

市 野 川 流 域 関 連
嵐 山 公 共 下 水 道 事 業 計 画

届 出 書 （ 変 更 ）

(案)

令 和 6 年 月

埼 玉 県 比 企 郡 嵐 山 町

目 次

- I 市野川流域関連嵐山公共下水道事業計画変更理由書
- II 市野川流域関連嵐山公共下水道事業計画書
 - (第 1 表) 予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書
 - (第 3 表) 管渠調書
- III 市野川流域関連嵐山公共下水道事業計画説明書

I 市野川流域関連嵐山公共下水道
事業計画変更理由書

市野川流域関連嵐山公共下水道 事業計画変更理由書

嵐山町は、市野川流域関連公共下水道として、平成元年から事業に着手し、その進捗を図ってきた。

今回の市野川流域関連嵐山公共下水道事業計画では、上位計画と整合を図り計画フレーム、汚水量等の見直しを行うとともに、事業計画目標年度を令和6年度から令和11年度まで5年間期間延伸するものである。また、全体計画面積の縮小及び管渠延長の数値精査による管渠延長の変更を行った。

Ⅱ 市野川流域関連嵐山公共下水道事業計画書

流域関連公共下水道管理者	嵐 山 町 長
工事着手の予定年月日	平成元年11月21日
工事完成の予定年月日	令和 7 年 3 月31日
	令和12年 3 月31日

(第1表) (汚水)

赤字：既 認 可

黒字：変更認可

予 定 処 理 区 域 及 び 流 域 下 水 道 と の 接 続 箇 所 調 書					
処理区域の面積	約 350 ヘクタール	処理区域内の地名	嵐山町内 「区域は下水道計画一般図に示すとおり」		
処理分区の名称	面 積 (単位： ha)	流域下水道 との接続箇 所 の 番 号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流 域下水道の 幹 線 名	摘 要 (計画下水量及び計 画水質)
嵐山第1 処理分区	80	嵐－1	比企郡嵐山町 大字菅谷 字東側	嵐山幹線	計画下水量 (日平均) 950 780 m ³ /日 予定水質 BOD 202 mg/リットル SS 153 mg/リットル
滑川第2 処理分区	12	嵐－3	比企郡滑川町 大字月輪 字山口下	嵐山幹線	計画下水量 (日平均) 210 220 m ³ /日 予定水質 BOD 273 mg/リットル SS 227 mg/リットル
嵐山第2-1 処理分区	68	小－14	比企郡嵐山町 大字志賀 字吹上	小川幹線	計画下水量 (日平均) 1,050 930 m ³ /日 予定水質 BOD 228 mg/リットル SS 178 mg/リットル
嵐山第2-2 処理分区	24	小－15	比企郡嵐山町 大字志賀 字鶴巻	小川幹線	計画下水量 (日平均) 320 390 m ³ /日 予定水質 BOD 213 mg/リットル SS 164 mg/リットル

赤字：既 認 可

黒字：変更認可

処理分区の名称	面 積 (単位： ha)	流域下水道 との接続箇所 の 番 号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流 域下水道の 幹 線 名	摘 要 (計画下水量及び計 画水質)
嵐山第2-3 処理分区	104	小-16	比企郡嵐山町 大字川島 字西耕地	小川幹線	計画下水量（日平均） 2,570 2,600 m ³ /日 予定水質 BOD 378 412 mg/リットル SS 360 356 mg/リットル
嵐山第2-4 処理分区	22	小-17	比企郡嵐山町 大字川島 字岩花	小川幹線	計画下水量（日平均） 530 450 m ³ /日 予定水質 BOD 222 289 mg/リットル SS 185 236 mg/リットル
嵐山第2-5 処理分区	34	嵐-5	比企郡嵐山町 大字川島 字沼下	嵐山幹線	計画下水量（日平均） 430 640 m ³ /日 予定水質 BOD 332 408 mg/リットル SS 308 350 mg/リットル
嵐山第3 処理分区	7	嵐-6	比企郡嵐山町 大字川島 字沼下	嵐山幹線	計画下水量（日平均） 10 110m ³ /日 予定水質 BOD 187 455 mg/リットル SS 145 400 mg/リットル

(第3表)

赤字：既 認 可

黒字：変更認可

管 渠 調 書 （ 汚 水 ） 分 流 式				
処理区の 名称	主要な管渠の 内のり寸法 (単位：ミリメートル)	延 長 (単位：メートル)	点検 箇所 の数	摘 要
嵐山第1 処理分区	◎200～◎450	1,100 1,080		
嵐山第2-1 処理分区	◎400～◎450 ◎350～◎450	420 620		
嵐山第2-2 処理分区	◎250～◎350	60		
嵐山第2-3 処理分区	◎200～◎350 ◎200～◎450	4,620 4,460	5	方法：マンホール内からの管内目視又は 管口カメラを用いる 頻度：5年に1回以上 (図面名称：点検箇所位置図)
嵐山第2-4 処理分区	◎200	110		
嵐山第2-5 処理分区	◎200	150		
合 計		6,460 6,480	5	各処理分区の10で丸めた延長の合計

注) 嵐山第2-3処理分区の追加の点検箇所については、花見台工業団地内の枝線のマンホール
ポンプ吐出し地点の人孔

Ⅲ 市 野 川 流 域 関 連

嵐山公共下水道事業計画説明書

目 次

1 章. 嵐山公共下水道事業の概要	1-1
(1) 前々回の事業計画変更内容	1-2
(2) 前回の事業計画変更内容	1-3
(3) 今回事業計画の変更内容	1-4
2 章. 予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地の用途	2-1
2-1 地形及び土地の用途	2-1
(1) 地形	2-1
(2) 土地の用途	2-2
2-2 下水排除方式及びその決定の理由	2-4
2-3 予定処理区域及びその決定の理由	2-5
2-3-1 全体計画区域	2-5
(1) 全体計画区域の経緯	2-5
(2) 可住地、非可住地の分類	2-7
(3) 処理分区域用途別全体計画面積	2-9
2-3-2 事業計画区域	2-10
(1) 市野川流域下水道の事業計画の変更内容	2-10
(2) 嵐山公共下水道の状況	2-10
(3) 嵐山公共下水道の事業計画拡大区域	2-11
(4) 全体計画区域と事業計画区域の対照	2-12
2-4 管渠、処理施設およびポンプ場の位置の決定の理由	2-14
(1) 管渠計画	2-14
(2) 中継ポンプ場	2-16
(3) 処理場の位置	2-16
3 章. 計画下水量及びその算出の根拠	3-1
3-1 人口及び人口密度並びにこれらの推定の根拠	3-1
3-1-1 将来行政人口について	3-1
(1) 行政人口、世帯数、世帯人員の推移	3-1
(2) 上位計画の行政人口予測	3-2

(3) 人口統計の数値について	3-4
(4) 今回計画における将来人口の考え方	3-6
3-1-2 将来人口の検討	3-7
(1) 過年度実績に基づく将来行政人口の予測	3-7
(2) 下水道計画人口	3-14
3-1-3 全体計画における下水道計画人口	3-17
3-1-4 事業計画における令和6年度計画人口	3-19
3-2 1人1日当りの汚水量及びその推定の根拠	3-20
3-3 生活系汚水、工場排水、地下水等の量及びこれらの推定の根拠	3-20
(1) 各原単位の設定	3-20
(2) 工場排水量	3-21
(3) 計画汚水量	3-25
3-4 管渠およびポンプ場の流出計算並びに容量計算	3-26
(1) 管渠の流量計算	3-26
(2) 平成26年度現在における補助対象について	3-26
3-5 降雨量及びその推定根拠	3-28
(1) 確率年	3-28
(2) 降雨強度式の算定	3-28
(3) 流入時間	3-31
(4) 流達時間	3-31
3-6 雨水流出係数の算定及びその推定根拠	3-32
(1) 雨水流出係数の算定	3-32
(2) 雨水流出量公式	3-33
3-7 主要な管渠の流量計算	3-34

4章. 流域関連公共下水道から流域下水道に流入する下水の予定水質

並びにその推定の根拠	4-1
4-1 一般家庭下水の予定水質および汚濁負荷量並びにその推定の根拠	4-1
(1) 生活汚濁負荷量原単位	4-1
(2) 営業用汚濁負荷量原単位	4-4
(3) 生活系汚濁負荷量	4-5

4-2	工場排水の予定水質及び汚濁負荷量並びにその推定の根拠	4-6
4-3	除害施設設置基準およびその決定の理由	4-9
4-4	処理の対象とする工場と対象外とする理由	4-9
4-5	処理方法並びに処理施設における計画汚濁負荷量およびその決定の理由	4-10
5 章	その他	5-1
5-1	基準年次別段階的整備計画	5-1
5-2	新たな事業計画について	5-2
(1)	点検の方法・頻度	5-2
(2)	施設の設置及び機能の維持に関する中長期的な方針	5-4

第 1 章 嵐山公共下水道事業の概要

嵐山町の下水道は、上位計画である市野川流域下水道の流域関連公共下水道として、平成元年から事業に着手し、整備の進捗に努めてきた。

平成 4 年に、最上位計画である荒川流域別下水道整備総合計画（以下、「荒川流総計画」とする）の検討結果を受け、市野川流域下水道に、従来の滑川町、嵐山町に加えて小川町を編入することとなった。このため、小川流域幹線が新たに嵐山町を通過することになり、当初の 4 処理分区から 8 処理分区に分割され、この結果を受け、平成 5 年には、計画目標年、計画フレーム・原単位的大幅な見直しを行った。

平成 16 年度の変更では、荒川流総計画の見直しが平成 14 年に行われたのを受け、市野川流域全体計画の変更が行われたため、上位計画との整合を図り、計画目標年度、計画フレーム・原単位の見直しを行った。

平成 19 年度の変更は、区域外流入として既整備となっている区域の拡大及び住民の下水道接続への要望が高い区域について、拡大認可を行った。また、経済性・施工性を考慮し、処理分区の変更を行った。

平成 21 年度の変更では、市野川流域計画の全体計画見直し（荒川流総計画の見直しを受けて全体計画目標年度を平成 36 年度に変更）を受けて、目標年度を平成 36 年度として「嵐山公共下水道全体計画の見直し（以下、下水道全体計画とする）」と合わせて行っている。また、「嵐山町生活排水処理施設整備構想の見直し（以下、生活排水構想とする）」（平成 38 年度目標）についても考慮した計画としている。

（１）前々回の事業計画変更内容

平成 27 年度の変更においては、全体計画目標年次及び諸元、事業計画の目標年次及び諸元を流域事業計画と整合を図る方針とし、事業計画期間を 5 ヶ年延伸した。新旧対照を表 1-1 に示す。

平成 27 年度に生活排水構想の見直しを行っており、この結果を踏まえて嵐山町は PFI 町管理型浄化槽整備事業と整合のとれた嵐山公共下水道計画に見直す方針としている。

また、人口減少の影響で嵐山中継ポンプ場に流入する汚水量が大きく減少しマンホールポンプで対応できることになったため、嵐山中継ポンプ場を廃止している。この廃止に伴い、都市計画法上の汚水施設の位置づけがなくなるため、嵐山第 1 汚水幹線を追加した。ポンプ場の廃止等に伴い、都市計画決定についても変更を行っている。

表 1－1 市野川流域下水道、嵐山公共下水道の新旧対照

	項 目	市野川流域下水道		嵐山公共下水道	
		既計画	今回計画	既計画	今回計画
全体計画	計画目標年次	平成36年度	同左	平成27年度	平成36年度
	計画面積 (ha)	418.0	同左	418.0	418.0
	計画人口 (人)	11,800	同左	16,000	11,800
	フレーム原単位	新	同左	旧	新
事業計画	計画目標年次	平成27年度	平成32年度	平成27年度	平成32年度
	計画面積 (ha)	332.5	343.6	301.8	343.6
	拡大面積 (ha)		11.1		41.8
	計画人口 (人)	10,800	11,440	13,890	11,440

(2) 前回の事業計画変更内容

平成30年度には全体計画の変更を行っている。この変更では、花見台工業団地の開発に伴う市街化編入予定の4.6haについて、嵐山第2-3処理分区へ区域の追加を行っている（表1－2参照）。

表 1－2 市野川流域下水道、嵐山公共下水道の新旧対照（前回）

	項目	市野川流域下水道		嵐山公共下水道 (平成30年度変更)	
		既計画	変更なし	既計画	今回計画
全体計画	計画目標年次	平成36年度	—	平成36年度	同左
	計画面積 (ha)	418.0	—	418.0	422.6
	計画人口 (人)	11,800	—	11,800	同左
	フレーム原単位	既計画	—	既計画	同左
	工場排水量 (m ³ /日)	2,000	—	2,000	同左

前回の事業計画変更においては、この全体計画の変更を反映させ、市野川流域下水道計画の変更と合わせて次のような変更を行った。

- ・事業計画期間を令和2年度（平成32年度）から令和6年度（平成36年度）までの4年延伸する。
- ・嵐山町の事業計画区域を花見台工業団地の開発に伴い6.5ha拡大する。

(3) 今回の事業計画変更内容

令和5年度には、荒川流総計画の見直しを受け、市野川流域全体計画の変更が行われ、嵐山町全体計画では、上位計画との整合を図り、計画目標年度、計画フレーム・原単位の見直しを行った。表1-3に全体計画の新旧対照表を示す。

表 1-3 市野川流域下水道、嵐山公共下水道の新旧対照（今回）

	項目		市野川流域下水道		嵐山公共下水道 (令和6年度変更)	
			既計画	今回計画	既計画	今回計画
全体 計画	計画目標年次		平成36年度	令和31年度	平成36年度	令和31年度
	計画面積 (ha)		418.0	390.5	422.6	390.5
	計画人口 (人)		11,800	7,560	11,800	7,560
	フレーム 原単位	日 平 均	360	335	360	335
		日 最 大	450	420	450	420
		時 間 最 大	645	605	645	605
	工場排水量 (m ³ /日)		2,000	2,690	2,000	2,690

本事業計画変更においては、この全体計画の変更を反映させ、市野川流域全体計画の変更と合わせて次のような変更を行う。

- ・事業計画期間を令和6年度（平成36年度）から令和11年度（平成41年度）までの5年延伸する。
- ・計画フレーム、原単位等は、荒川流総計画と整合を図る。

全体計画及び事業計画の新旧対照表を表1-4に示す。

表 1－4 新旧对照表

項 目		全体計画			備考
		既計画	今回計画	増減	
計画目標年次		令和6年度	令和31年度	25年	
計画処理面積		422. 6	390. 5	-32. 1	
計画処理人口		11, 800	7, 560	-4, 240	
原単位 L/人・日	日 平 均	360	335	-25	
	日 最 大	450	420	-30	
	時間最大	645	605	-40	
計画 汚水量 m ³ /日	日 平 均	6, 200	5, 230	-970	
	日 最 大	7, 300	5, 870	-1, 430	
	時間最大	11, 600	9, 960	-1, 640	
項 目		事業計画			備考
		既計画	今回計画	増減	
計画目標年次		令和6年度	令和11年度	5年	
計画処理面積		350. 1	350. 1	0. 0	
計画処理人口		11, 300	10, 240	-1, 060	
原単位 L/人・日	日 平 均	360	335	-25	
	日 最 大	450	420	-30	
	時間最大	645	605	-40	
計画 汚水量 m ³ /日	日 平 均	6, 070	6, 120	50	
	日 最 大	7, 080	6, 990	-90	
	時間最大	11, 290	11, 570	280	

第2章 予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地の用途

2-1 地形及び土地の用途

(1) 地形

市野川流域関連である滑川町、本町及び小川町の3町は、図 2-1-1 に示すように、埼玉県
のほぼ中央部に位置し、比企丘陵の中枢部を占めている。



図 2-1-1 市野川流域関連3町の位置

図 2-1-2 に示すように、本町は、埼玉県のほぼ中央、北緯 36 度 3 分 12 秒、東経 139 度 19 分 26 秒（役場庁舎）に位置し、都心より 60km 圏にあり、総面積は 2,992ha である。平均標高 65 m 前後で、比企丘陵の中枢部を占めており、山あり溪谷あり、平地ありと変化に富んだ自然の宝庫で、国蝶オオムラサキが生息する地としても有名である。地質は比企丘陵が新生代新第三紀に形成された新規地層群からなっている。



図 2-1-2 嵐山町の位置

(2) 土地の用途

本町の地目別土地利用状況を表 2-1-1 に示す。山林が全体の約 3 割を占め、田、畑、宅地が約 1 割～2 割を占めている。経年的に宅地が微増し、田畑、山林が微減している。

表 2-1-1 地目別土地利用状況

年		田	畑	宅地	池沼	山林	原野	雑種地	その他	合計
平成 20年	面積(ha)	306.4	496.8	401.8	32.1	936.6	56.2	210.2	544.9	2,985.0
	割合(%)	10.3	16.6	13.5	1.1	31.4	1.9	7.0	18.3	100
平成 25年	面積(ha)	304.1	489.9	414.9	32.2	926.2	55.2	213.9	548.6	2,985.0
	割合(%)	10.2	16.4	13.9	1.1	31.0	1.8	7.2	18.4	100
平成 30年	面積(ha)	303.1	482.2	427.5	0.2	887.7	57.5	247.5	586.2	2,991.9
	割合(%)	10.1	16.1	14.3	0.0	29.7	1.9	8.3	19.6	100
令和 5年	面積(ha)	301.8	474.8	439.1	0.2	871.2	57.3	262.3	585.4	2,992.0
	割合(%)	10.1	15.9	14.7	0.0	29.1	1.9	8.8	19.6	100

資料：埼玉県統計年鑑、埼玉県市町村課、各年1月1日現在

(平成30年以降 のその他は、町全体から田～雑種地の合計との差より計算)

本町は滑川町とともに、行政区域全域が「東松山都市計画区域」に含まれ、昭和 26 年 4 月に法指定された後、昭和 44 年 12 月に最終決定を受け、平成 6 年 3 月に新用途地域の決定を受けている。その後、最新の用途地域の変更においては、花見台工業団地の拡張に伴い、用途地域を 4.6ha 追加（市街化調整区域⇒工業地域）するとともに、既に工業専用地域に指定されていた区域 4.5ha を工業地域に変更している（図 2-1-3、図 2-1-4 参照）。

都市計画法に基づく行政区別の都市計画区域及び用途地域面積を表 2-1-2 に示す。ここで、工業専用地域 91.3ha と工業地域 9.1ha からなる花見台工業団地は、平地部 60.0ha、緑地部 40.4ha である。

表 2-1-2 用途地域別面積

(ha)															
行政 区域	都市 計画 区域	用 途 地 域													都市計画 決定告示 年月
		第1種 低 層	第2種 低 層	第1種 中高層	第2種 中高層	第1種 住 居	第2種 住 居	準住居	近 隣 商 業	商 業	準工業	工 業	工 業 専 用	計	
2,985	2,985	118.1	－	10.6	－	56.7	－	18.0	17.2	－	10.0	9.2	95.8	335.6	平成11年1月
2,992	2,992	118.1	－	10.6	－	56.7	－	18.0	17.2	－	10.0	18.3	91.3	340.2	平成31年3月

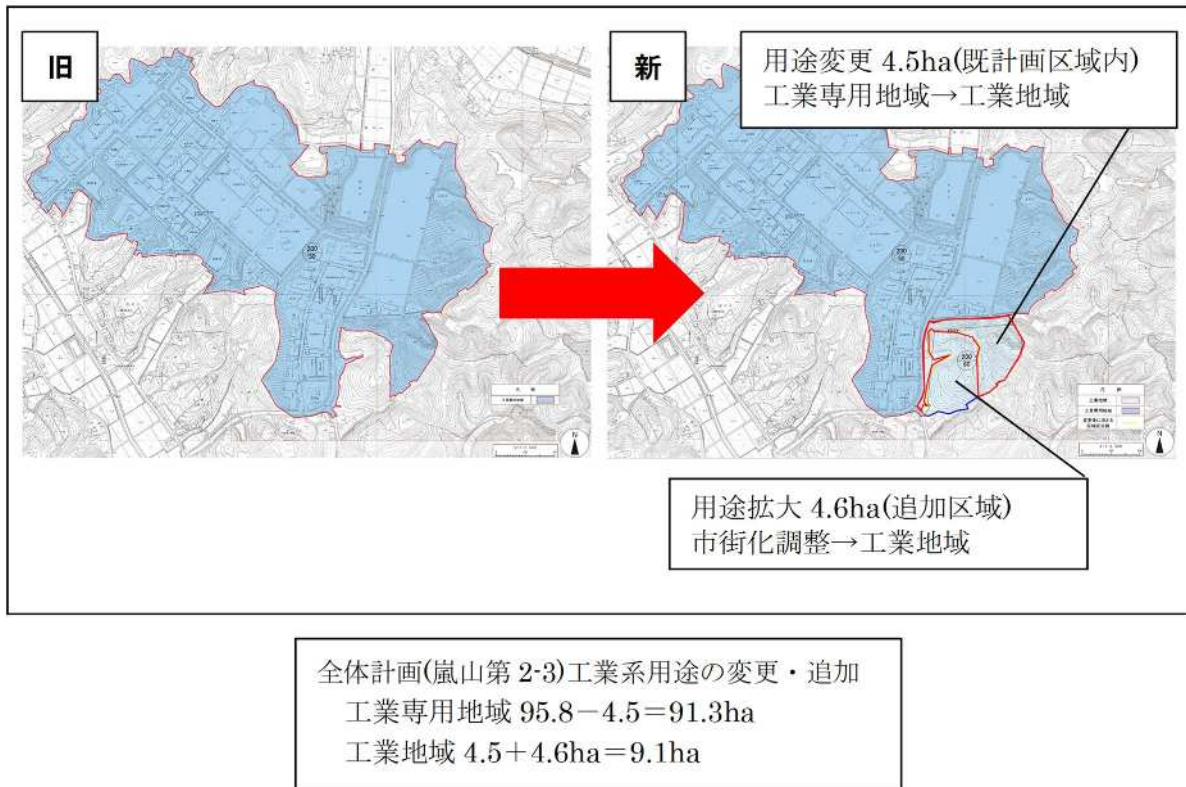


図 2-1-4 用途地域の変更（平成 31 年 3 月）

2-2 下水排除方式及びその決定の理由

下水の排除方式には、汚水と雨水を別々の管渠で排除する分流式と、同一の管渠で排除する合流式がある。上位計画では、荒川水系の水質保全対策及び生活環境整備の早期達成と下水道の事業効果等を勘案して分流式を採用している。本計画でも、上位計画に基づき、分流式による下水排除方式を採用する。

分流式を採用した主な理由は以下のとおりとしている。

- ① 計画区域内には大小の河川と排水路等があり、これらは現在の雨水排除の基幹をなしている。
雨水排除については、在来の水路及び側溝を使用することができ、将来においても現況水路の改修等の対策により雨水の排除が可能であると考ええる。
- ② 分流式は、合流式に比べ、雨天時においても処理水質、処理水量が平均化され、水質保全効果が期待できる。
- ③ 分流式における汚水幹線は、断面が小さく、建設費が安いいため、汚水排除の事業効果が早期に期待できる。

2-3 予定処理区域及びその決定の理由

2-3-1 全体計画区域

(1) 全体計画区域の経緯

本町の下水道全体計画面積の経緯を表 2-3-1 に示す。現時点において、全体計画面積は令和 6 年度が最終決定で、都市計画決定の面積は平成 30 年度が最終決定である。

表 2-3-1 下水道全体計画面積の経緯

		用途地域						調整区域		合計	
		住居系	商業系	準工業	工業	工専	計	市街化想定	周辺区域		
平成元年当初 都市計画決定	汚水	用途	218	調整		計	218	用途地域のみ位置づけ			
	雨水	用途	218	調整		計	218				
当初 全体 計画	中心市街地 計		179.0	17.0	10.0	12.0		218.0		218.0	
			179.0	17.0	10.0	12.0		218.0		207.0	425.0
平成5年変更 都市計画決定	汚水	用途	218	調整		95	計	313	花見台工業団地の位置づけ により汚水のみ変更		
	雨水	用途	218	調整			計	218			
平成5年 時点 全体 計画	中心市街地		179.0	17.0	10.0	12.0		218.0	市街化想定	周辺区域	218.0
	花見台 工業 団地	平地部							53.5		53.5
		斜面部							42.3		42.3
		小計							95.8		95.8
	計		179.0	17.0	10.0	12.0		218.0	95.8	104.2	418.0
平成8年変更 都市計画決定	汚水	用途	240	調整		95	計	335	用途面積22haの編入により 汚水・雨水とも変更		
	雨水	用途	240	調整			計	240			
平成9年 時点 全体 計画	中心市街地		203.4	17.2	10.0	9.2		239.8	花見台	調整区域	239.8
	花見台 工業 団地	平地部							53.5		
		斜面部							42.3		
		小計							95.8		95.8
	計		203.4	17.2	10.0	9.2		239.8	95.8	82.4	418.0
花見台工業団地 95haが工業専用地域に編入（雨水整備はしないため都決の変更はなし）											
平成17年 時点 全体 計画	中心市街地		203.4	17.2	10.0	9.2	花見台	239.8		調整区域	239.8
	花見台 工業 団地	平地部					53.5	53.5			53.5
		斜面部					42.3	42.3			42.3
		小計					95.8	95.8			95.8
	計		203.4	17.2	10.0	9.2	95.8	335.6		82.4	418.0
平成27年変更 都市計画決定	汚水	用途	336	調整		50	計	386	市街化調整区域42haの追加 により汚水の変更		
	雨水	用途	240	調整			計	240			
平成30年変更 都市計画決定	汚水	用途	341	調整		50	計	391	用途面積4.6haの編入により 汚水の変更		
	雨水	用途	240	調整			計	240			
平成30年 時点 全体 計画	中心市街地		203.4	17.2	10.0	9.2		239.8		調整区域	239.8
	花見台 工業 団地	平地部				6.5	53.5	60.0			60.0
		緑地部				2.6	37.8	40.4			40.4
		小計				9.1	91.3	100.4			100.4
	計		203.4	17.2	10.0	18.3	91.3	340.2		82.4	422.6
調整区域より32.1haの削除											
令和6年 時点 全体 計画	中心市街地		203.4	17.2	10.0	9.2	花見台	239.8		調整区域	239.8
	花見台 工業 団地	平地部				6.5	53.5	60.0			60.0
		斜面部				2.6	37.8	40.4			40.4
		小計				9.1	91.3	100.4			100.4
	計		203.4	17.2	10.0	18.3	91.3	340.2		50.3	390.5

1) 全体計画面積の経緯

- ・平成元年当初の下水道全体計画面積

用途地域全域 218.0ha、調整区域 207.0ha の計 425.0ha で計画していた。

- ・平成 5 年当時の下水道全体計画面積

花見台工業団地を市街化想定区域に位置づけされた。

用途地域全域 218.0ha、市街化想定区域 95.8ha、調整区域 104.2ha の計 418.0ha に変更した。

- ・平成 9 年当時の下水道全体計画面積

用途指定の見直しにより、用途地域面積が変更となった。

用途地域全域 239.8ha、市街化想定区域 95.8ha、調整区域 82.4ha の計 418.0ha に変更した。

- ・平成 17 年当時の下水道全体計画面積

花見台工業団地が工業専用地域に編入された。

用途地域全域 335.6ha、調整区域 82.4ha の計 418.0ha に変更した。

- ・平成 30 年当時の下水道全体計画面積

花見台工業団地の拡大に伴い、4.6ha を工業地域として編入した。

花見台工業団地の既計画区域 4.5ha（工業専用地域）の用途を工業地域に変更した。

用途地域全域 340.2ha、調整区域 82.4ha の計 422.6ha に変更した。

- ・令和 6 年当時の下水道全体計画面積

全体計画区域面積のうち、生活排水構想より、都市計画決定区域外となる 32.1ha を浄化槽処理とするため削除し、現累計面積 422.6ha から 390.5ha に変更とする。

2) 計画区域に関する動向

- ・本町では令和元年度に生活排水構想を見直しており、目標年度令和 7 年度とし、流域関連公共

下水道の区域としては 391ha としている。生活排水構想では、下水道整備の見通しとして図 2-3-1 のように示しており、嵐山第 2-1 処理分区の市街化調整区域約 32ha は下水道計画区域から除外し、浄化槽により整備する方針としている。

- ・荒川流総計画の見直しが令和 5 年度に行われ、この見直し計画においては、嵐山町が提出した図面に生活排水構想の方針は反映されていなかったため、荒川流総計画における嵐山町の下水道計画区域の面積は 422.6ha となっている。

- ・令和 6 年度には市野川流域全体計画の見直しが行われ、この見直し計画においては、令和元年度に見直された生活排水構想の方針に合わせて、嵐山町の下水道計画区域は 422.6ha から 390.5ha に縮小された。

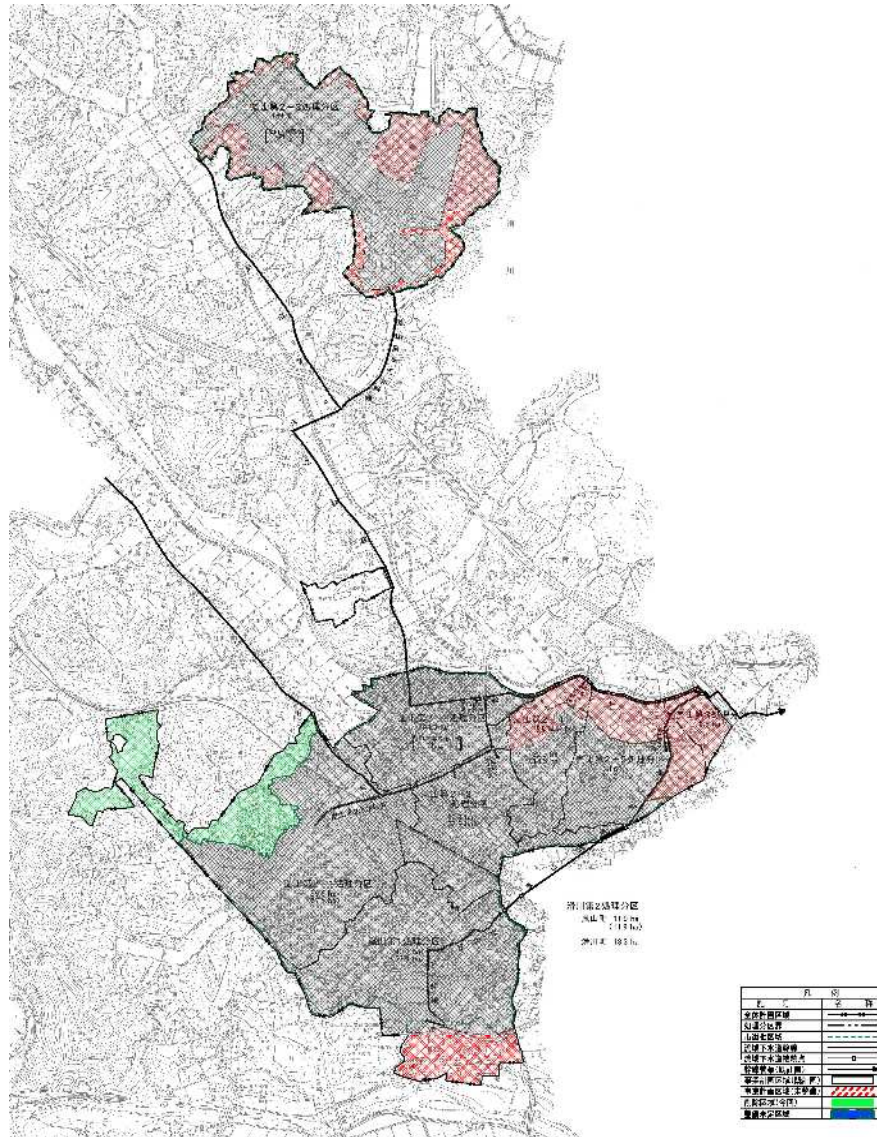


図 2-3-1 下水道整備の見通し

出典：町生活排水処理構想 R2.3(修正)

(2) 可住地、非可住地の分類

工業専用地域に指定されていた工業団地 95.8ha は非可住地域であり、平成 30 年の全体計画で追加された 4.6ha についても下水道計画人口を見込まない地域とする。

花見台工業団地の拡張地区の土地利用計画は図 2-3-2 のようになっており、造成して平地を確保する計画となっている。前回の区域拡大において、造成後の平地部分（約 6.5ha）を追加した。区域拡大後のこれにより、工業団地 100.4ha（全体計画）のうち工場排水の発生する平地部は、53.5ha から 60.0ha となる。緑地部分の 40.4ha は、用途指定され下水道全体計画区域に位置づけられているが、現時点では工場排水の発生が見込まれないため、事業計画区域から外している。

なお、本計画における下水道計画人口の算定においては、市街化区域 239.8ha、調整区域 50.3ha を対象とする。

表 2-3-2 可住地・非可住地面積の内訳

(ha)

処理 分区	市街化区域		調整区域	合計
	可住地	工業団地	可住地	
嵐山第1	64.3		16.0	80.3
滑川第2	11.9			11.9
嵐山第2-1	61.9		5.6	67.5
嵐山第2-2	23.9			23.9
嵐山第2-3	37.2	100.4	6.9	144.5
嵐山第2-4	19.4		2.6	22.0
嵐山第2-5	21.2		12.4	33.6
嵐山第3			6.8	6.8
計	239.8	100.4	50.3	390.5
工業団地 内訳	平地部	緑地部	計	備考
	60.0	40.4	100.4	



(3) 処理分區別用途別全体計画面積

本町は、12 用途のうち 8 用途が該当し、処理分區別用途別全体計画面積を表 2-3-3 に示す。

表 2-3-3 用途地域別、処理分區別面積（全体計画：令和 31 年度）

(ha)

処理 分区	市 街 化 区 域									調整 区域	合 計
	第 1 種 低 層	第 1 種 中高層	第 1 種 住 居	準住居	近 隣 商 業	準工業	工 業	工 業 専 用	計		
嵐山第 1	26.4		18.0	13.6	6.3				64.3	16.0	80.3
滑川第 2			3.3		4.8	3.8			11.9		11.9
嵐山第2-1	16.3	10.6	24.5	4.4	2.8		3.3		61.9	5.6	67.5
嵐山第2-2	12.2		7.7		3.3	0.7			23.9		23.9
嵐山第2-3	34.0		3.2				9.1	91.3	137.6	6.9	144.5
嵐山第2-4	15.6					3.7	0.1		19.4	2.6	22.0
嵐山第2-5	13.6					1.8	5.8		21.2	12.4	33.6
嵐山第3										6.8	6.8
計	118.1	10.6	56.7	18.0	17.2	10.0	18.3	91.3	340.2	50.3	390.5

2-3-2 事業計画区域

(1) 市野川流域下水道の事業計画の変更内容

市野川流域下水道は、荒川流総計画の見直しを受けて、平成 22 年 3 月に全体計画、事業計画の変更を行っている。また、平成 27 年度に事業計画を変更し、区域の拡大と事業計画年度の延伸を行っている。

1) 全体計画の変更内容（平成21年度）

- ・目標年度を平成 27 年度から令和 6 年度（平成 36 年度）に変更した。
- ・全体計画区域は変更なしとした。
- ・フレーム・原単位し、人口減少傾向を反映して見直しした。
- ・既計画に対し、計画汚水量が減少した。

なお、平成 27 年度の変更においては、全体計画の変更はない。

2) 事業計画の変更内容（平成27年度）

- ・目標年度を平成 27 年度から令和 2 年度（平成 32 年度）に延伸した。
- ・嵐山町の事業計画面積は 332.5ha から 343.6ha に拡大（+11.1ha）した。

3) 全体計画の変更内容（平成30年度）

- ・花見台工業団地の区域の追加（全体計画面積：4.6ha 増）を行っているが、事業計画区域の変更は行っていない。

4) 事業計画の変更（令和2年度）

- ・目標年度を令和 2 年度から令和 6 年度に延伸した。
- ・嵐山町の事業計画面積は 343.6ha から 350.1ha に拡大（+6.5ha）した。

5) 全体計画の変更（令和6年度）

- ・目標年度を令和 6 年度から令和 31 年度に延伸した。
- ・町生活排水処理構想により下水道整備区域から浄化槽整備区域に見直された嵐山第 2-1 処理分区の 32.1ha を浄化槽の整備とするため、全体計画の区域を 422.6ha から 390.5ha に縮小（-32.1ha）した。

6) 事業計画の変更（令和6年度）

- ・目標年度を令和 6 年度から令和 11 年度に延伸する。

(2) 嵐山公共下水道の状況

市野川流域下水道の変更を受けて嵐山公共下水道の事業計画を変更しており、現在の事業計画は、市野川流域下水道の事業計画と整合している。

嵐山公共下水道においては、花見台工業団地の拡大に伴って都市計画を変更し、全体計画区域を拡大する変更を平成 30 年度に行っている。

今回、流域下水道、公共下水道ともに事業計画年度（令和 6 年度）を迎えるにあたり、事業計画

年度を延伸する計画変更を行う必要がある。嵐山公共下水道事業についても、流域下水道事業に合わせて変更を行う。

(3) 嵐山公共下水道の事業計画拡大・縮小区域

本計画においては、事業計画面積の変更はない。市野川流域下水道の事業計画と整合を図ることとし、その内訳を表 2-3-4 に示す。

既計画において工業団地(緑地部)を除く市街化区域は事業計画区域であり都市計画決定の排水区域に位置付けられている。

表 2-3-4 区域の内訳

処理 分区	事業計画面積ha		全体計画 面積 ha	残面積 ha
	既計画	今回計画		
嵐山第1	80.3	80.3	80.3	
滑川第2	11.9	11.9	11.9	
嵐山第2-1	67.5	67.5	67.5	
嵐山第2-2	23.9	23.9	23.9	
嵐山第2-3	104.1	104.1	144.5	40.4
嵐山第2-4	22.0	22.0	22.0	
嵐山第2-5	33.6	33.6	33.6	
嵐山第3	6.8	6.8	6.8	
計	350.1	350.1	390.5	40.4

(4) 全体計画区域と本事業計画区域の対照

全体計画区域面積、本事業計画区域面積、残事業面積の内訳を表 2-3-5、図 2-3-3 に示す。残事業面積は当面の間整備しない区域であり、実質的に全域が事業計画区域となる。

表 2-3-5 全体計画区域面積と本事業計画区域面積の対照

(ha)

処理 分区	項目	市 街 化 区 域									調整 区域	合 計
		第 1 種 低 層	第 1 種 中高層	第 1 種 住 居	準住居	近 隣 商 業	準工業	工 業	工 業 専 用	計		
嵐山 第 1	全体計画	26.4		18.0	13.6	6.3				64.3	16.0	80.3
	事業計画	26.4		18.0	13.6	6.3				64.3	16.0	80.3
	残面積											
滑川 第 2	全体計画			3.3		4.8	3.8			11.9		11.9
	事業計画			3.3		4.8	3.8			11.9		11.9
	残面積											
嵐山 第2-1	全体計画	16.3	10.6	24.5	4.4	2.8		3.3		61.9	5.6	67.5
	事業計画	16.3	10.6	24.5	4.4	2.8		3.3		61.9	5.6	67.5
	残面積											
嵐山 第2-2	全体計画	12.2		7.7		3.3	0.7			23.9		23.9
	事業計画	12.2		7.7		3.3	0.7			23.9		23.9
	残面積											
嵐山 第2-3	全体計画	34.0		3.2				9.1	91.3	137.6	6.9	144.5
	事業計画	34.0		3.2				6.5	53.5	97.2	6.9	104.1
	残面積							2.6	37.8	40.4		40.4
嵐山 第2-4	全体計画	15.6					3.7	0.1		19.4	2.6	22.0
	事業計画	15.6					3.7	0.1		19.4	2.6	22.0
	残面積											
嵐山 第2-5	全体計画	13.6					1.8	5.8		21.2	12.4	33.6
	事業計画	13.6					1.8	5.8		21.2	12.4	33.6
	残面積											
嵐山 第3	全体計画										6.8	6.8
	事業計画										6.8	6.8
	残面積											
計	全体計画	118.1	10.6	56.7	18.0	17.2	10.0	18.3	91.3	340.2	50.3	390.5
	事業計画	118.1	10.6	56.7	18.0	17.2	10.0	15.7	53.5	299.8	50.3	350.1
	残面積							2.6	37.8	40.4		40.4

工業団地の斜面部で汚水量が発生しない区域

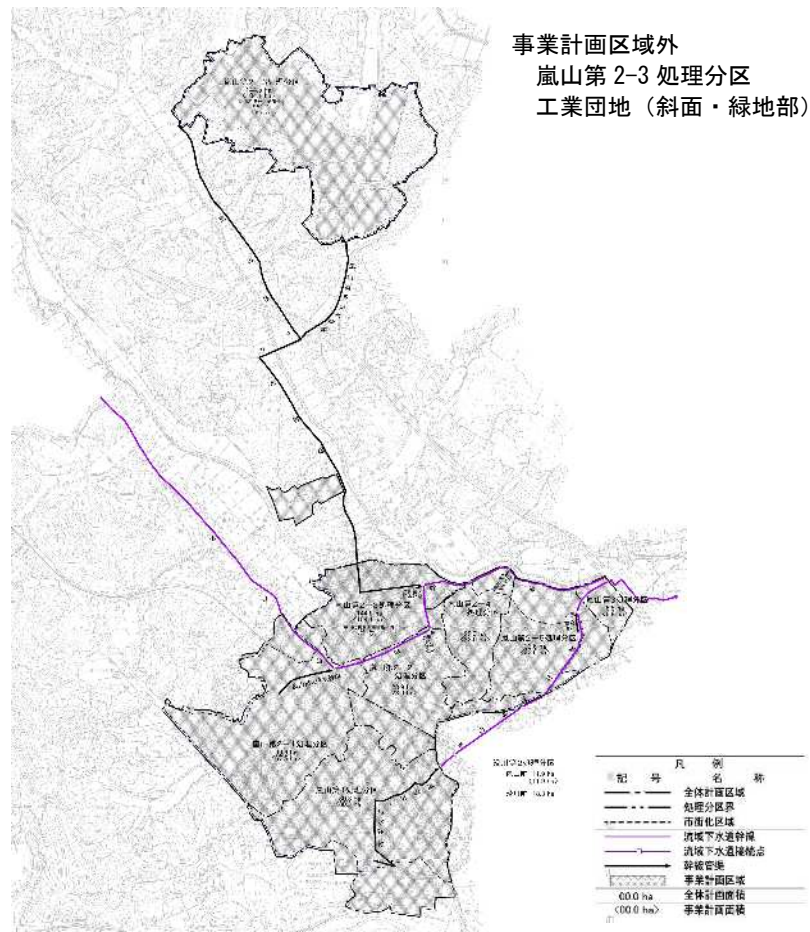


図 2-3-3 事業計画区域

調書第1表に示す面積は整数表示のため、面積対照表を表 2-3-6 に示す。

表 2-3-6 調書第1表との面積対照表

処理分区	事業計画 面積ha			調書第1表 記入 ha
	市街化区域	調整区域	計	
嵐山第1	64.3	16.0	80.3	80
滑川第2	11.9		11.9	12
嵐山第2-1	61.9	5.6	67.5	68
嵐山第2-2	23.9		23.9	24
嵐山第2-3	97.2	6.9	104.1	104
嵐山第2-4	19.4	2.6	22.0	22
嵐山第2-5	21.2	12.4	33.6	34
嵐山第3		6.8	6.8	7
計	299.8	50.3	350.1	351
調書記入 計				350
合計値の表示				

2－4 管渠、処理施設およびポンプ場の位置の決定の理由

(1) 管渠計画

1) 幹線管渠の位置

管渠は以下の原則をもとに計画し、幹線管渠の系統を図 2－4－1 に示す。

- ① 基本的に自然の地形に順応した位置に設定する。
- ② 自然流下を原則とし、マンホールポンプの設置数を出来る限り少なくする。
- ③ 原則として公道に埋設する。

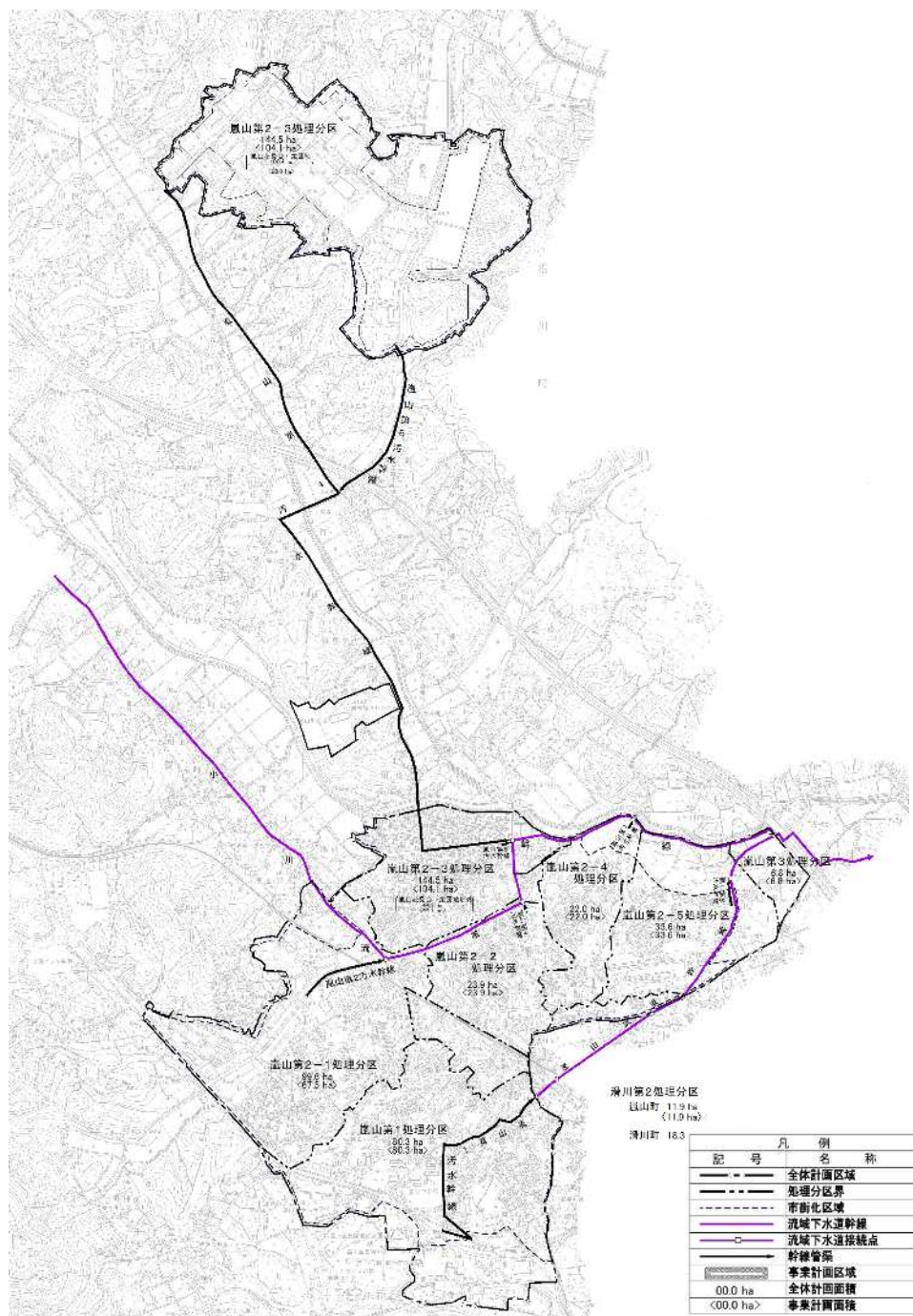


図 2－4－1 幹線管渠の系統

幹線管渠は嵐山第1汚水幹線～嵐山第9汚水幹線の8系統である。なお、嵐山第3汚水幹線は処理分区界の変更により幹線の位置づけから廃止している。

また、本計画で管路延長を全体計画と整合するように精査したため、一部幹線の管路延長を修正している。

- ・ 嵐山第1汚水幹線

嵐山第1処理分区内に位置する幹線である。

管路延長を精査したことにより延長を修正した。

- ・ 嵐山第2汚水幹線

嵐山第2-1処理分区内に位置する幹線である。

令和6年度における本町の下水道全体計画面積の変更により、延長の修正を行った。

管路延長を精査したことにより延長を修正した。

- ・ 嵐山第4汚水幹線、嵐山第5汚水幹線

工業団地からの幹線である。

- ・ 嵐山第6汚水幹線

嵐山第2-3処理分区内に位置する幹線である。

管路延長を精査したことにより延長を修正した。

- ・ 嵐山第7汚水幹線

嵐山第2-4処理分区内に位置する幹線である。

- ・ 嵐山第8汚水幹線

嵐山第2-5処理分区内に位置する幹線である。

- ・ 嵐山第9汚水幹線

嵐山第2-2処理分区内に位置する幹線である。

(2) 中継ポンプ場

平成元年に大字菅谷字本宿及び字清水地内の排水機場跡地に嵐山中継ポンプ場を計画し、都市計画決定で位置付けした。この中継ポンプ場は、初期対応としてマンホールポンプを設置している。

その後、平成 19 年度から着手した荒川流総計画の見直しにより、ポンプ場に流入する汚水量が大幅に減少し、用地が必要なポンプ場を建設する必要がなくなった。

このような経緯から、平成 27 年度の事業計画及び都市計画決定変更において、嵐山中継ポンプ場の位置付けを廃止している。

(3) 処理場の位置

本町の下水道は流域関連公共下水道であり、汚水の処理はすべて市野川流域下水道の幹線に取り込むため、処理施設は設置しない。

第3章 計画下水量及びその算出の根拠

3-1 人口及び人口密度並びにこれらの推定の根拠

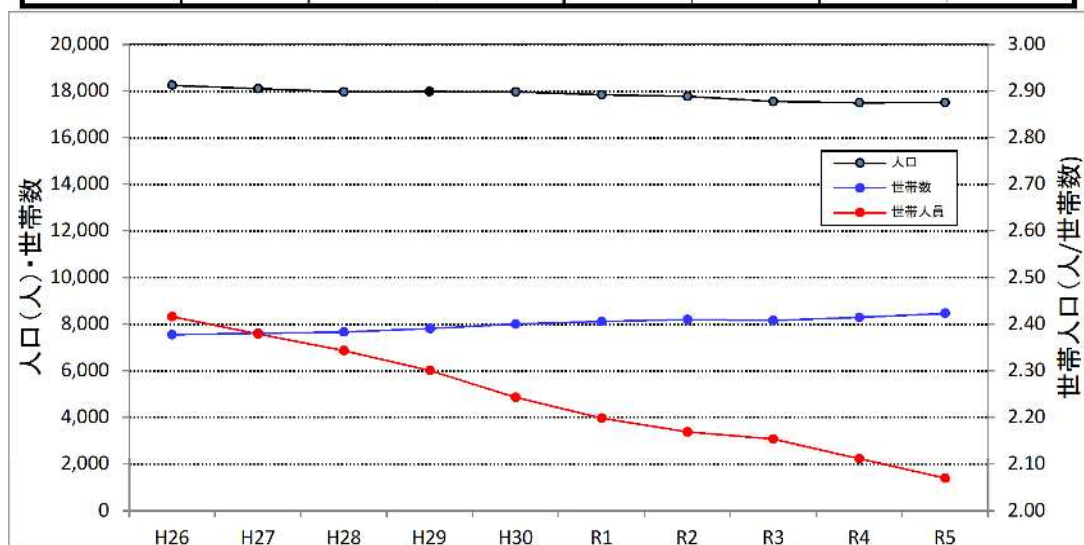
3-1-1 将来行政人口について

(1) 行政人口、世帯数、世帯人員の推移

平成27年度～令和5年度の10ヶ年における行政人口、世帯数、世帯人員の推移を表3-1-1に示す。世帯数は概ね微増であるが、世帯人員が世帯数の微増を上回る減少率となっているため、行政人口は減少傾向となっている。

表 3-1-1 行政人口、世帯数、世帯人員の推移

年月日	年度	行政人口		行政世帯数		平均世帯人員	
H27. 4. 1	H26年度	18,241	-101	7,551	85	2.42	-0.04
H28. 4. 1	H27年度	18,094	-147	7,606	55	2.38	-0.04
H29. 4. 1	H28年度	17,952	-142	7,662	56	2.34	-0.04
H30. 4. 1	H29年度	17,964	12	7,808	146	2.30	-0.04
H31. 4. 1	H30年度	17,951	-13	8,004	196	2.24	-0.06
R2. 4. 1	R元年度	17,833	-118	8,111	107	2.20	-0.04
R3. 4. 1	R2年度	17,759	-74	8,189	78	2.17	-0.03
R4. 4. 1	R3年度	17,550	-209	8,150	-39	2.15	-0.02
R5. 4. 1	R4年度	17,493	-57	8,286	136	2.11	-0.04
R6. 4. 1	R5年度	17,505	12	8,459	173	2.07	-0.04



参考：嵐山町HP 各年4月1日現在

次年4月1日値を各年度末値とする。

(2) 上位計画の行政人口予測

1) 荒川流総計画

上位計画である荒川流総計画では、将来全県人口を荒川・中川流総計画（既計画：平成 21 年 4 月策定）、埼玉県長期水需給の見通し（令和 3 年 6 月）、国立社会保障・人口問題研究所予測値（平成 30 年推計）、埼玉県 5 か年計画（令和 4 年度～令和 8 年度）（令和 3 年）、埼玉県生活排水処理施設整備構想（令和 2 年）（令和 3 年 3 月）、埼玉県の市町村別将来人口推計ツール（リニューアル版）（平成 30 年）、第 2 期埼玉県まち・ひと・しごと創生総合戦略（令和 2 年 3 月）の 7 つの計画値を比較検討している。この結果、全県将来人口は、埼玉県 5 か年計画と整合を図り、基準年に対応する将来人口を設定している。

また、将来市町村別行政人口は、県全体将来人口と同様、「埼玉県 5 か年計画」の推計値（令和 23 年（2041 年）以降は県独自の推計値）を基に設定している。

荒川流総計画における本町の将来行政人口を表 3-1-2 に示す。本町の令和元年度実績値は荒川流総計画の令和元年度予測値を下回っている。

表 3-1-2 荒川流総計画における将来行政人口

単位：人							
	令和元年度	令和6年度	令和11年度	令和16年度	令和21年度	令和26年度	令和31年度
嵐山町	18,067	17,100	16,100	15,000	13,800	12,800	11,800
参考	令和元年度実績値 17,833						

出典：荒川流総計画

2) 国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研とする）の予測値

社人研では日本の市区町村別に国勢調査結果を基にコーホート要員法により、令和 7 年、令和 12 年度、令和 17 年度、令和 22 年度、令和 27 年度、令和 32 年度と、国調年の 5 年ごとの将来行政人口を予測値している。社人研による予測値と、直線補完によって算出した令和 6 年度、令和 11 年度、令和 16 年度、令和 21 年度、令和 26 年度、令和 31 年度に換算した本町の予測値を表 3-1-3 に示す。

表 3-1-3 社人研における将来行政人口

単位：人							
R5.12推計値	令和2年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	令和27年度	令和32年度
嵐山町	17,889	17,184	16,392	15,487	14,525	13,572	12,674
換算値		令和6年度	令和11年度	令和16年度	令和21年度	令和26年度	令和31年度
		17,325	16,552	15,668	14,719	13,761	12,852
参考	令和元年度実績値 17,833						

出典：国立社会保障・人口問題研究所HP

3) 嵐山町生活排水処理施設整備構想（令和2年3月）の予測値

平成26年1月に公表された「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル 国土交通省・農林水産省・環境省」（以下、「国マニュアル」とする。）では、新たに時間軸の観点が盛り込まれ、10年程度での污水处理施設の概成、既存整備地区の効率的な改築・更新や運営管理手法の検討など、新たな項目が求められた。

これを踏まえ、埼玉県でも令和元年5月に「埼玉県生活排水処理施設整備構想見直しに伴う市町村生活排水処理基本計画等見直し作業マニュアル」（以下、「県マニュアル」とする。）が公表され、効率性及び時間軸の観点から生活排水処理施設の整備手法を積極的に見直すことを目的に、県構想の見直しが行われることとなった。これらのことから、県構想の見直しに伴い、嵐山町においても生活排水処理構想の見直しが令和2年3月に行われている。

この嵐山町の生活排水処理構想においては、埼玉県が作成している県内市町村の将来人口を推計できる「埼玉県の市町村別将来人口推計ツール」（以下、埼玉県推計ツールとする。）を用い、嵐山町全体の将来行政人口を推計している。埼玉県推計ツールではコーホート要因法を用いて推計しており、推計の基準人口は、平成27年国勢調査による男女別年齢（5歳階級）別人口である。生活排水構想で用いる将来行政人口は、埼玉県推計ツールにより推計される以下の値を採用している。

➤ 令和7年度（目標年度）：16,774人

4) 嵐山町人口ビジョン（令和3年6月改定）の予測値

現在、策定中の嵐山町人口ビジョンにおいては、令和元年度までの実績データを用い、社人研の各種資料を参考にして、2060年までの人口の詳細な予測を行っている。それによると、令和7年度の予測値は、以下のとおりである。

令和7年度の予測値：16,685人

(3) 人口統計の数値について

人口統計として、市町村が毎月公表している住民基本台帳、国が5年毎10月1日に調査する国勢調査、県人口調査がある。

1) 住民基本台帳

町丁字別に人口(男女別)、世帯数を毎月1日現在データとして公表し、毎月とは限らないが5歳階級別人口等についても公表している。平成24年7月から外国人住民は住民基本台帳法の運用対象に加える法律が施行された。

公共下水道計画において現況下水道人口や処理分区別人口配分は町丁字別内訳が明確な住民基本台帳を用いる場合が多い。

2) 国勢調査

5年毎10月1日に全国一斉に調査するものであり、住民基本台帳と異なる調査方法を用いている。

全国の市町村を対象としている社人研は、この国勢調査データをもとにコーホート要因法等により、市町村の将来行政人口を予測している。

3) 県人口調査

直近年10月1日現在の国勢調査人口及び世帯数を基準とし、これに毎月の住民基本台帳及び外国人登録の移動状況により集計し公表している。荒川流総計画は県人口調査を用いている。

令和2年度における国勢調査と住民基本台帳の人口・世帯数の比較を表 3-1-4 に示す。人口の相違は小さいが、世帯数の相違率は9.7%と大きく、結果として世帯人員が相違している。国勢調査と住民基本台帳の実績データの相違は、両者の調査方法の違いの他、単身赴任者の扱いや外国人の扱いの相違による要因が大きいと想定される。今回、表 3-1-1 の嵐山町 HP に掲載されている行政人口を使用し下水道計画人口の検証を行うため、国勢調査の数値はあくまでも参考値扱いとする。

表 3－1－4 令和2年度の国勢調査と住民基本台帳の比較

令和2年度の比較		人口	世帯数	世帯人員
①国勢調査	R2年10月1日現在	17,889	7,421	2.41
②住基台帳	R3年1月1日現在	17,747	8,144	2.18
差 ②-①		-142	723	-0.23
相違率% (②-①)/①		-0.8	9.7	-9.6

(4) 本計画における将来人口の考え方

既計画における嵐山町の将来行政人口は、荒川流総計画と整合が図られており、本計画において荒川流総計画では、将来行政人口の見直しを行っているため、見直しが行われた最新の荒川流総計画の将来行政人口と同値を採用する。

事業計画の目標年次である令和 11 年度の将来行政人口は 16,100 人であり、全体計画区域内人口は、令和 5 年度現況値に基づき検討を行い、妥当性の検証を行うこととする。

検討方法を以下に示す。

① 令和 5 年度を基準とした将来行政人口の設定

令和 5 年度を基準として、以下の 2 ケースで数学的予測(回帰式による予測)を行い、将来行政人口を算定する。

ケース 1 : 行政人口の実績値をもとに、数学的予測を行う。

ケース 2 : 行政世帯数及び行政世帯人員の実績値をもとに、数学的予測を行い、将来世帯数、将来世帯人員を算定し、これらを乗じて将来行政人口を算定する。

※ 世帯数 : 家計と住所を同じくする人々の集団の数

※ 世帯人口 : 世帯を構成する人の合計数

3-1-2 将来人口の検討

(1) 過年度実績値に基づく将来行政人口の予測

1) 推計方法

行政人口の将来予測は、嵐山町下水道全体計画を踏襲し、過去の実績値を基に以下に示す回帰曲線式を用いて推計する。ここで、決定係数は得られた回帰式が実績値に当てはまっているかを評価する係数であり選定する場合の優先度を示し最大値は1.0である。

a) 等差級数式

年平均増減数による手法で、将来においても一定の増減数が続くと仮定したものであり、最も一般的な推計方法である。

$$P_t = a + b \cdot t$$

P_t : 基準年から t 年後の人口

a : 基準年の人口

b : 年平均の増減数

t : 年次

b) 等比級数式

年平均増減率による手法で、将来においても一定の増減率が続くと仮定したものである。

$$P_t = a (1 + r)^t$$

P_t : 基準年から t 年後の人口

r : 年平均の増加率

a : 基準年の人口

t : 年次

c) べき曲線

将来人口がべき曲線の傾向を示すと仮定したもので、発展的な地域の推計に用いられる。このため、推定値が過大となる場合がある。

$$P_t = a + c \cdot t^d$$

P_t : 基準年から t 年後の人口

a : 基準年の人口

c, d : 定数

t : 基準年からの経過年数

2) ケース1の予測（実績行政人口からの予測）

平成26年度～令和5年度の行政人口の実績データをもとに予測を行った結果を表3-1-5、図3-1-1に示す。選定方法は、決定係数が1に最も近いものを基本的には選定する。ケース1の予測では、決定係数が最も大きい回帰式は等比級数式の0.949であった。しかし、目標年次（R11）では、荒川流総計画と比較して、約900人の違いがあり、比較的大きな乖離がある。

表 3-1-5 ケース1 行政人口予測

年次	年度	現況値	予測値			流総計画値
			等差級数式	等比級数式	べき級数式	
H27.4.1	平成26年度	18,241				
H28.4.1	平成27年度	18,094				
H29.4.1	平成28年度	17,952				
H30.4.1	平成29年度	17,964				
R元.4.1	平成30年度	17,951				
R2.4.1	令和元年度	17,833				
R3.4.1	令和2年度	17,759				
R4.4.1	令和3年度	17,550				
R5.4.1	令和4年度	17,493				
R6.4.1	令和5年度	17,505				
R7.4.1	令和6年度		17,382	17,386	17,386	17,100
R8.4.1	令和7年度		17,299	17,306	17,306	
R9.4.1	令和8年度		17,217	17,226	17,227	
R10.4.1	令和9年度		17,135	17,147	17,148	
R11.4.1	令和10年度		17,053	17,068	17,069	
R12.4.1	令和11年度		16,970	16,989	16,991	16,100
決定係数			0.949	0.948	0.948	

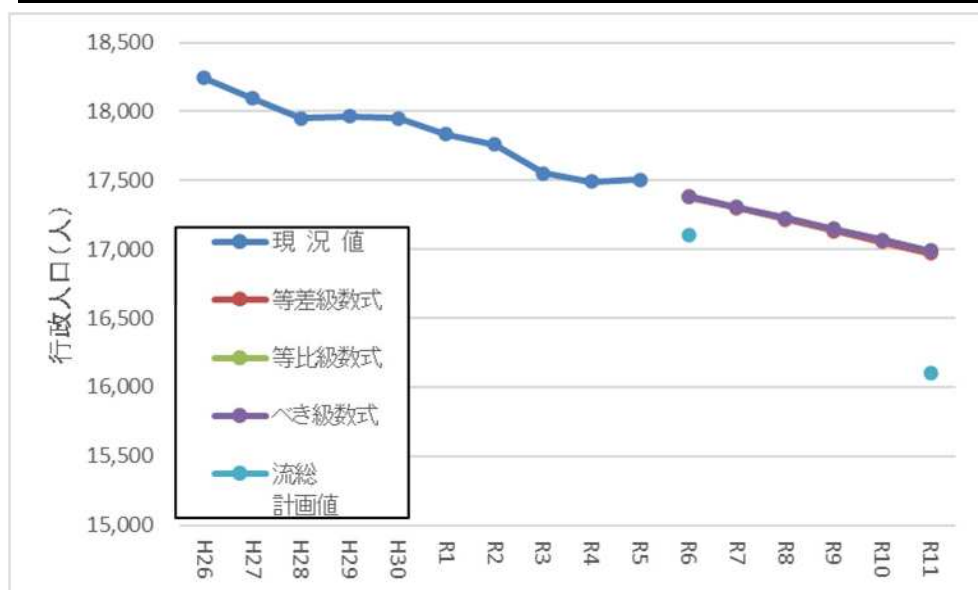


図 3-1-1 ケース1 行政人口の予測

3) ケース2の予測（世帯数×世帯人員からの予測）

平成26年度～令和5年度の世帯数、世帯人員の実績データをもとに予測を行い、「行政人口＝世帯数×世帯人員」から行政人口を算定する。表 3-1-6、図 3-1-2では世帯数の推移を示しており、表 3-1-7、図 3-1-3では世帯人口の推移を示している。この結果から、世帯数の推計では、等差級数式の決定係数が0.965で最も高く、世帯人員の推計では、等比級数式とべき級数式が0.993と同率で最も高い結果となった。

このため、行政人口の予測では、以下の3パターンを計算した。

パターン①世帯数（等差級数式）×世帯人員（等差級数式）

パターン②世帯数（等差級数式）×世帯人員（等比級数式）

パターン③世帯数（等差級数式）×世帯人員（べき級数式）

計算結果を表 3-1-8、図 3-1-4に示す。

この結果、パターン①は、目標年次（R11）において、荒川流総計画と比較して、約500人と比較的乖離が小さく、概ね整合していることが分かった。

表 3-1-6 ケース 2 世帯数の予測

年次	年度	現況値	予測値		
			等差級数式	等比級数式	べき級数式
H27. 4. 1	平成26年度	7,551			
H28. 4. 1	平成27年度	7,606			
H29. 4. 1	平成28年度	7,662			
H30. 4. 1	平成29年度	7,808			
R元. 4. 1	平成30年度	8,004			
R2. 4. 1	令和元年度	8,111			
R3. 4. 1	令和2年度	8,189			
R4. 4. 1	令和3年度	8,150			
R5. 4. 1	令和4年度	8,286			
R6. 4. 1	令和5年度	8,459			
R7. 4. 1	令和6年度		8,537	8,552	8,551
R8. 4. 1	令和7年度		8,637	8,660	8,660
R9. 4. 1	令和8年度		8,738	8,771	8,769
R10. 4. 1	令和9年度		8,839	8,882	8,881
R11. 4. 1	令和10年度		8,940	8,995	8,993
R12. 4. 1	令和11年度		9,040	9,110	9,107
決定係数			0.965	0.964	0.964

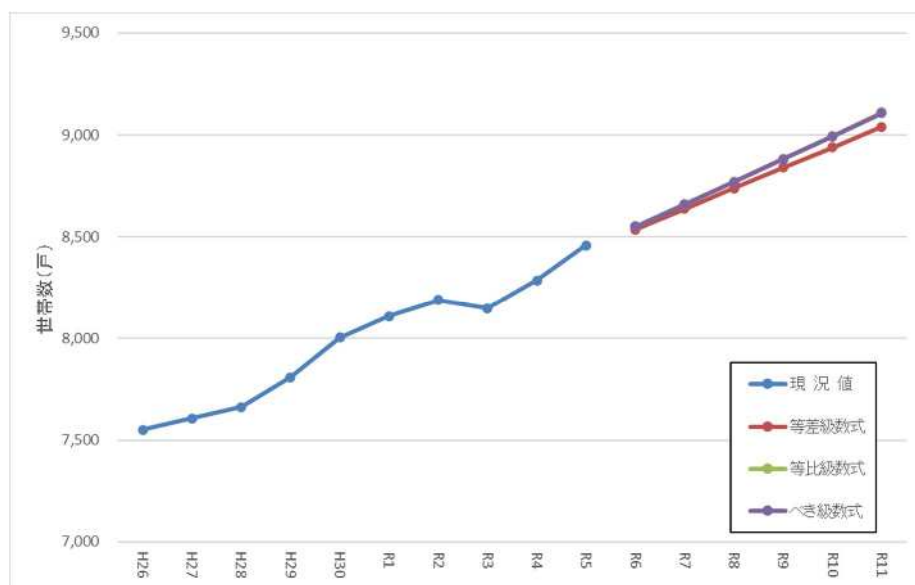


図 3-1-2 ケース 2 世帯数の予測

表 3-1-7 ケース 2 世帯人口の予測

年次	年度	現況値	予測値		
			等差級数式	等比級数式	べき級数式
H27. 4. 1	平成26年度	2.42			
H28. 4. 1	平成27年度	2.38			
H29. 4. 1	平成28年度	2.34			
H30. 4. 1	平成29年度	2.30			
R元. 4. 1	平成30年度	2.24			
R2. 4. 1	令和元年度	2.20			
R3. 4. 1	令和2年度	2.17			
R4. 4. 1	令和3年度	2.15			
R5. 4. 1	令和4年度	2.11			
R6. 4. 1	令和5年度	2.07			
R7. 4. 1	令和6年度		2.03	2.03	2.03
R8. 4. 1	令和7年度		1.99	2.00	2.00
R9. 4. 1	令和8年度		1.95	1.96	1.96
R10. 4. 1	令和9年度		1.91	1.93	1.93
R11. 4. 1	令和10年度		1.87	1.90	1.90
R12. 4. 1	令和11年度		1.83	1.86	1.87
決定係数			0.991	0.993	0.993

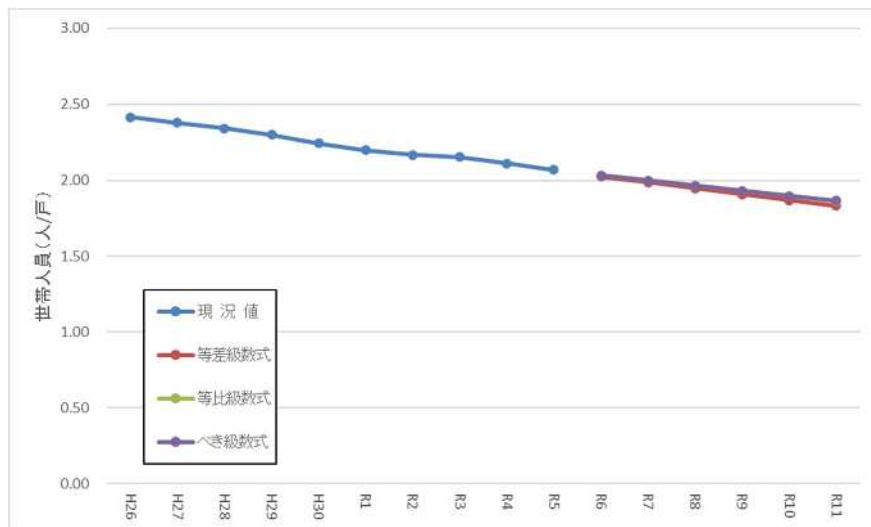


図 3-1-3 ケース 2 世帯人口の予測

表 3-1-8 ケース2 行政人口の予測

年次	年度	現況値	パターン①	パターン②	パターン③	流総 計画値
			等差×等差	等差×等比	等差×べき	
H27. 4. 1	平成26年度	18,241				
H28. 4. 1	平成27年度	18,094				
H29. 4. 1	平成28年度	17,952				
H30. 4. 1	平成29年度	17,964				
R元. 4. 1	平成30年度	17,951				
R2. 4. 1	令和元年度	17,833				
R3. 4. 1	令和2年度	17,759				
R4. 4. 1	令和3年度	17,550				
R5. 4. 1	令和4年度	17,493				
R6. 4. 1	令和5年度	17,505				
R7. 4. 1	令和6年度		17,292	17,355	17,357	17,100
R8. 4. 1	令和7年度		17,162	17,260	17,262	
R9. 4. 1	令和8年度		17,024	17,162	17,166	
R10. 4. 1	令和9年度		16,879	17,063	17,067	
R11. 4. 1	令和10年度		16,725	16,962	16,968	
R12. 4. 1	令和11年度		16,564	16,860	16,867	16,100

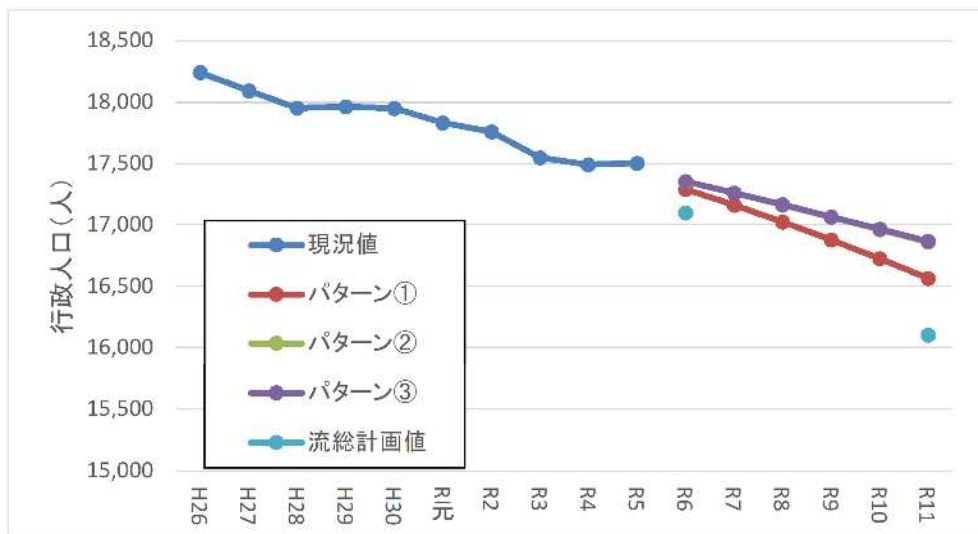


図 3-1-4 ケース2 行政人口の推計

4) 嵐山町将来行政人口の決定

数学的予測に基づく嵐山町将来行政人口の推計は、ケース 2 のパターン①では、表 3-1-8 に示すとおり、目標年次（R11）において、約 16,600 人に対して、荒川流総計画は 16,100 人と概ね一致していることが分かった。

このため、本計画における令和 11 年度の行政人口は、荒川流総計画と整合を図り、16,100 人と設定する。

表 3-1-9 設定する将来行政人口

	計画値	
	令和6年度	令和11年度
推計値	17,292	16,564
流総計画値	17,100	16,100
差	-192	-464

令和 11 年度（目標年次）採用値：16,100 人

(2) 下水道計画人口

市野川流域全体計画に準拠し、以下のとおり設定する。

1) 市野川流域全体計画における下水道計画人口の設定方法

市野川流域全体計画では、令和 5 年 4 月 1 日時点の字別人口を処理分区域ごとに分け、さらに処理分区域ごとに用途区域、調整区域及び区域外区域として集計している。

表 3-1-10 に処理分区域に分けた字別人口を示す。

この現況の人口と、荒川流総計画における令和 11 年度から令和 31 年度までの下水道計画人口の比率を求め、処理分区域の人口を算定した。表 3-1-11 に現行の人口と荒川流総計画における下水道計画人口の比率、表 3-1-12 に市野川流域全体計画における下水道計画人口を示す。

表 3-1-1-10 嵐山町字別、処理区分別人口（令和5年4月1日）

単位：人

町丁字	下水道区域																小計	区域外	合計
	嵐山第1		滑川第2		嵐山第2-1		嵐山第2-2		嵐山第2-3		嵐山第2-4		嵐山第2-5		嵐山第3				
	用途	調整	用途	調整	用途	調整	用途	調整	用途	調整	用途	調整	用途	調整	用途	調整			
菅谷1	20	-	-	-	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	-	199
菅谷2	509	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	589	-	589
菅谷3	61	-	148	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	212	-	212
菅谷4	196	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200
菅谷5	39	-	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	-	180
菅谷6	164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	164	-	164
菅谷7	669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	669	2	671
菅谷8	739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	739	-	739
菅谷9	342	-	-	-	134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	476	14	490
川島1	-	-	1	-	-	-	1	-	4	-	65	-	714	5	-	16	806	-	806
川島2	-	-	-	-	-	-	100	-	22	-	777	-	2	-	-	-	901	-	901
川島3	-	-	258	-	-	-	58	-	-	-	309	-	23	-	-	-	648	-	648
志賀1	-	-	-	-	549	19	-	-	128	-	-	-	-	-	-	-	696	501	1,197
志賀2	-	-	-	-	4	-	-	-	1,950	-	-	-	-	-	-	-	1,954	5	1,959
むさし台1丁目	-	-	-	-	1	-	688	-	2	-	-	-	-	-	-	-	691	-	691
むさし台2丁目	-	-	-	-	136	-	462	-	4	-	-	-	-	-	-	-	602	-	602
むさし台3丁目	-	-	-	-	32	-	60	-	529	-	6	-	-	-	-	-	627	-	627
平澤1	-	-	-	-	1,353	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,355	118	1,473
平澤2	-	-	-	-	16	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	322	388
遠山	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	77
千手堂1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	293	294
千手堂2	-	-	-	-	408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	408	5	413
鎌形	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	663	663
大蔵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420	420	420
根岸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	66
將軍澤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	125
古里1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262	262
古里2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210	210
吉田1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	254	254	254
吉田2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187	187
越畑1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	269	269
越畑2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	175
勝田	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177	177
廣野1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240
廣野2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	383	383
杉山	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	294	294
太郎丸	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	99	102
嵐山郷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146	146
合計	2,740	-	548	-	2,899	71	1,369	-	2,642	-	1,157	-	739	5	-	16	12,186	5,307	17,493

表 3-1-1 1 荒川流総計画に対する現況の下水道計画区域内人口の比率

	現況 (R5. 4. 1)	R11	R21	R31
流総計画値	12, 593	10, 600	9, 100	7, 800
比率		84%	72%	62%

表 3-1-1 2 市野川流域全体計画における下水道計画区域内人口

単位：人

行政区名	処理分区名	現況			令和11年			令和21年			令和31年		
		用途地域	調整区域	合計	用途地域	調整区域	合計	用途地域	調整区域	合計	用途地域	調整区域	合計
嵐山町	嵐山第1	2,740	0	2,740	2,310	0	2,310	1,980	0	1,980	1,700	0	1,700
	滑川第2	548	0	548	460	0	460	400	0	400	340	0	340
	嵐山第2-1	2,899	478	3,377	2,440	60	2,500	2,100	50	2,150	1,800	40	1,840
	嵐山第2-2	1,369	0	1,369	1,150	0	1,150	990	0	990	850	0	850
	嵐山第2-3	2,642	0	2,642	2,220	0	2,220	1,910	0	1,910	1,640	0	1,640
	嵐山第2-4	1,157	0	1,157	970	0	970	840	0	840	720	0	720
	嵐山第2-5	739	5	744	620	0	620	530	0	530	460	0	460
	嵐山第3	0	16	16	0	10	10	0	10	10	0	10	10
	合計	12, 094	499	12, 593	10, 170	70	10, 240	8, 750	60	8, 810	7, 510	50	7, 560

出典：市野川流域全体計画 R6

2) 下水道計画人口の設定

本計画の下水道計画人口は、市野川流域全体計画に準拠し、令和 11 年度の下水道計画人口を表 3-1-1 3 のように設定する。

表 3-1-1 3 下水道計画人口の設定

単位：人

	下水道区域			区域外	合計 (行政)
	市街化区域	調整区域	小計	調整区域	
令和11年度	10, 170	70	10, 240	5, 860	16, 100
令和21年度	8, 750	60	8, 810	4, 990	13, 800
令和31年度	7, 510	50	7, 560	4, 240	11, 800

3-1-3 全体計画区域における下水道計画人口

令和 11 年度（全体計画中間年度）における処理分区域下水道計画人口は、市野川流域全計画値と整合を図ることとする。

表 3-1-14 に本町の全体計画区域における処理分区域面積、人口、人口密度を示す。

表 3-1-1-4 全体計画区域における処理分区域別面積、人口、人口密度

処理分区域	単位 ha 人 人/ha	令和11年度			令和21年度			令和31年度		
		全体計画中間年度			全体計画中間年度			全体計画目標年度		
		用途地域	調整区域	計	用途地域	調整区域	計	用途地域	調整区域	計
嵐山 第1	面積	64.3	16.0	80.3	64.3	16.0	80.3	64.3	16.0	80.3
	人口	2,310		2,310	1,980		1,980	1,700		1,700
	人口密度	35.9		28.8	30.8		24.7	26.4		21.2
滑川 第2	面積	11.9		11.9	11.9		11.9	11.9		11.9
	人口	460		460	400		400	340		340
	人口密度	38.7		38.7	33.3		33.6	28.5		28.6
嵐山 第2-1	面積	61.9	5.6	67.5	61.9	5.6	67.5	61.9	5.6	67.5
	人口	2,440	60	2,500	2,100	50	2,150	1,800	40	1,840
	人口密度	39.4	10.7	37.0	33.8	9.2	31.9	29.0	7.9	27.3
嵐山 第2-2	面積	23.9		23.9	23.9		23.9	23.9		23.9
	人口	1,150		1,150	990		990	850		850
	人口密度	48.2		48.1	41.4		41.4	35.5		35.6
嵐山 第2-3	面積	37.2	6.9	44.1	37.2	6.9	44.1	37.2	6.9	44.1
	人口	2,220		2,220	1,910		1,910	1,640		1,640
	人口密度	59.8		50.3	51.3		43.3	44.0		37.2
嵐山 第2-4	面積	19.4	2.6	22	19.4	2.6	22	19.4	2.6	22
	人口	970		970	840		840	720		720
	人口密度	50.2		44.1	43.1		38.2	37.0		32.7
嵐山 第2-5	面積	21.2	12.4	33.6	21.2	12.4	33.6	21.2	12.4	33.6
	人口	620		620	530		530	460		460
	人口密度	29.3	0.3	18.5	25.2	0.3	15.8	21.6	0.2	13.7
嵐山 第3	面積		6.8	6.8		6.8	6.8		6.8	6.8
	人口		10	10		10	10		10	10
	人口密度		1.9	1.5		1.8	1.5		1.5	1.5
合計	面積	239.8	50.3	290.1	239.8	50.3	290.1	239.8	50.3	290.1
	人口	10,170	70	10,240	8,750	60	8,810	7,510	50	7,560
	人口密度	42.4	1.4	35.3	36.5	1.2	30.4	31.3	1.0	26.1

37.2 市街化区域137.6haのうち、工業団地100.4haを除く可住地面積

3-1-4 事業計画区域における令和11年度計画人口

市野川流域全体計画で策定された令和11年度の人口密度に事業計画面積を乗じて、令和11年度事業計画人口を算定する。令和11年度において、市野川流域全体計画では嵐山第2-1処理分区の調整区域の内、32.1haが浄化槽によつての整備されることが位置付けられたため、事業計画区域の面積は全体計画区域と同値となり、人口についても同値となる。表3-1-15に事業計画の計画人口を示す。

表 3-1-15 令和11年度事業計画面積、人口、人口密度

処理分区	単位	令和11年度			令和11年度		
	ha	全体計画区域			事業計画区域		
	人	用途地域	調整区域	計	用途地域	調整区域	計
	人/ha						
嵐山第1	面積	64.3	16.0	80.3	64.3	16.0	80.3
	人口	2,310		2,310	2,310		2,310
	人口密度	35.9		28.8	42.6		28.8
滑川第2	面積	11.9		11.9	11.9		11.9
	人口	460		460	460		460
	人口密度	38.7		38.7	46.1		38.7
嵐山第2-1	面積	61.9	5.6	67.5	61.9	5.6	67.5
	人口	2,440	60	2,500	2,440	60	2,500
	人口密度	39.4	10.7	37.0	46.8	12.7	37.0
嵐山第2-2	面積	23.9		23.9	23.9		23.9
	人口	1,150		1,150	1,150		1,150
	人口密度	48.2		48.1	57.3		48.1
嵐山第2-3	面積	37.2	6.9	44.1	37.2	6.9	44.1
	人口	2,220		2,220	2,220		2,220
	人口密度	59.8		50.3	71.0		50.3
嵐山第2-4	面積	19.4	2.6	22	19.4	2.6	22.0
	人口	970		970	970		970
	人口密度	50.2		44.1	59.6		44.1
嵐山第2-5	面積	21.2	12.4	33.6	21.2	12.4	33.6
	人口	620		620	620		620
	人口密度	29.3	0.3	18.5	34.9	0.4	18.5
嵐山第3	面積		6.8	6.8		6.8	6.8
	人口		10	10		10	10
	人口密度		1.9	1.5		2.4	1.5
合計	面積	239.8	50.3	290.1	239.8	50.3	290.1
	人口	10,170	70	10,240	10,170	70	10,240
	人口密度	42.4	1.4	35.3	42.4	1.4	35.3

37.2 市街化区域137.6haのうち、工業団地100.4haを除く可住地面積

3-2 1日1人当たりの汚水量及びその推定の根拠

市野川流域全体計画は荒川流総計画見直しに準拠し、1日1人当たりの汚水量(基礎家庭汚水量原単位の日平均)を240L/人・日に設定した。1日1人当たりの汚水量は3町とも同値であり、経年的に一定とした。本計画においても市野川流域全体計画と整合を図るものとする。

3-3 生活系汚水、工場排水、地下水等の量及びこれらの推定の根拠

原単位の内訳及び計画汚水量の内訳は以下のとおりである。

施設原単位(L/人・日) = 生活系汚水量原単位(L/人・日) + 地下水量(L/人・日)

生活系汚水量原単位(L/人・日) = 基礎家庭汚水量原単位(L/人・日) + 営業用水量(L/人・日)

ここで、生活汚水量原単位(L/人・日)は日平均、日最大、時間最大に変動するが、地下水量(L/人・日)は 日平均 = 日最大 = 時間最大である。

生活系汚水量($\text{m}^3/\text{日}$) = 計画処理人口(人) × 生活系原単位(L/人・日) × 10^{-3}

(日平均、日最大、時間最大で負荷変動)

地下水量($\text{m}^3/\text{日}$) = 計画処理人口(人) × 地下水量(L/人・日) × 10^{-3}

(日平均 = 日最大 = 時間最大)

計画汚水量($\text{m}^3/\text{日}$) = 生活系汚水量 + 地下水量 + 工場排水量

(1) 各原単位の設定

① 営業用水量(L/人・日)

営業用水量(L/人・日) = 基礎家庭汚水量原単位(L/人・日) × 営業用水率から算定する。

流域計画は荒川流総計画見直しに準拠し、営業用水率を0.166に設定した。

② 負荷変動率

流域計画は荒川流総計画見直しに準拠し、負荷変動率を以下のように設定した。

日最大 : 日平均 = 1.3 : 1.0

時間最大 : 日最大 = 1.5 : 1.0

③ 地下水量(L/人・日)

流域計画は荒川流総計画見直しに準拠し、地下水量を以下のように設定した。

地下水量(L/人・日) = 全体計画の日最大生活汚水量原単位(L/人・日) × 地下水比率から算定する。荒川流総計画見直しでは地下水比率を15%としている。

生活汚水量原単位(L/人・日)の日平均 : $240\text{L/人・日} \times 1.16 \rightarrow 280\text{L/人・日}$

生活汚水量原単位(L/人・日)の日最大 : $280\text{L/人・日} \times 1.3 \rightarrow 365\text{L/人・日}$

地下水量(L/人・日) : $365\text{L/人・日} \times 0.15 \rightarrow 55\text{L/人・日}$

④ 施設原単位(L/人・日)

施設原単位を表 3-3-1 に示す。

表 3-3-1 施設原単位

項目		単位	平成36年度 (令和6年度) 既事業計画	令和11年度 全体計画 今回事業計画	令和21年度 全体計画	令和31年度 全体計画	備考
日平均	生活系原単位	ℓ/人・日	300	280	280	280	
	地下水量	ℓ/人・日	60	55	55	55	
	計	ℓ/人・日	360	335	335	335	
日最大	生活系原単位	ℓ/人・日	390	365	365	365	
	地下水量	ℓ/人・日	60	55	55	55	
	計	ℓ/人・日	450	420	420	420	
時間最大	生活系原単位	ℓ/人・日	585	550	550	550	
	地下水量	ℓ/人・日	60	55	55	55	
	計	ℓ/人・日	645	605	605	605	

(2) 工場排水量

流域計画は荒川流総計画見直しに準拠し、将来の下水道計画区域内工場排水量を設定した。処理分区分別工場排水量の配分は工業系用途地域(準工業・工業・工業専用)の面積比率をもとに配分した。

ここで、嵐山第2-3処理分区の花見台工業団地104.4haは、工場排水量が発生する平地部58.1haと工場排水量が発生しない斜面部42.3haの構成となっているため、処理分区分別工場排水量の配分は平地部58.1haを対象とした。

1) 下水道計画区域内工場排水量

下水道区計画区域内の工場排水量は、荒川流総計画を踏襲し、中分類別工場出荷額に中分類別排水量原単位を乗じて算定し、表3-3-2に示す。変動率は、日平均：日最大：時間最大＝1.0：1.0：2.0としている。

表 3-3-2 嵐山町下水道計画区域内の工場排水量

嵐山町

産業中分類\年	R5工業出荷額 (百万円)	工場排水量 原単位	R5工場排水量 (日平均)
	下水道計画区域	(m ³ /日・百万円)	(m ³ /日)
9 食 料 品	54,678	0.0317	1,733
10 飲料・たばこ・飼料	0	0.0375	0
11 繊維工業	0	0.0082	0
12 木材・木製品	949	0.0028	3
13 家具・装備品	1,167	0.0036	4
14 パルプ・紙・紙加工品	2,429	0.1137	276
15 印刷・同関連業	8,622	0.0187	161
16 化学工業	3,830	0.0178	68
17 石油製品・石炭製品	0	0.0002	0
18 プラスチック製品	188	0.0195	4
19 ゴム製品	0	0.0206	0
20 なめし革・同製品・毛皮	0	0.0040	0
21 窯業・土石製品	0	0.1210	0
22 鉄鋼業	0	0.0336	0
23 非鉄金属	2,974	0.0350	104
24 金属製品	9,429	0.0139	131
25 はん用機械器具	0	0.0157	0
26 生産用機械器具	0	0.0097	0
27 業務用機械器具	3,130	0.0030	9
28 電子部品・デバイス・電子回路	246	0.0211	5
29 電気機械器具	0	0.0121	0
30 情報通信機械器具	0	0.0039	0
31 輸送用機械器具	30,006	0.0063	189
32 その他	35	0.0270	1
総 数	117,683		2,689
			≒2,690

出典：荒川流総計画（令和5年）

2) 花見台工業団地の工場排水量

処理分区域工場排水量は工業系用途地域の面積比率で配分し、工業地域及び工業専用地域の面積当たりの工場排水量は、準工業地域の面積当たりの工場排水量の2倍と想定し、設定している。

なお、嵐山第2-3処理分区域の工場排水量の計算は実績値を基に算定した。

令和4年度の工場排水実績は表3-3-3にあるように、1,523m³/日である。そのうち、嵐山第2-3処理分区域の工場排水量は1,051m³/日であり、全体の69%である。一方、市野川流域全体計画における嵐山町の工場排水量は、2,690m³/日であることから、本検討では実績の工場排水量の割合を用いて算定し、1,860m³/日（＝2,690m³/日×69%）とする。

表 3-3-3 令和4年度嵐山町工場排水量実績

	工場排水量 (m ³ /日)	比率 (-)
嵐山第1	-	-
滑川第2	-	-
嵐山第2-1	68	4.5%
嵐山第2-2	-	-
嵐山第2-3	1,051	69.0%
嵐山第2-4	-	-
嵐山第2-5	404	26.5%
嵐山第3	-	-
計	1,523	100.0%

出典：嵐山町資料

3) 将来開発予定区域から発生する工場排水量

本町では、川島地区の一部を令和11年度から令和14年度で開発する予定がある。開発予定区域は図 3-3-1 で示すとおり、嵐山第2-4処理分区で2.6ha、嵐山第2-5処理分区で8.9ha、そして嵐山第3処理分区で3.4haの計14.9haである。この開発予定区域は将来、工業系用途地域に変更される見込みであるため、本計画では、工業、もしくは工業専用と想定し、工場排水量を算定した。次項の表 3-3-4 に川島地区における将来開発予定区域を示す。

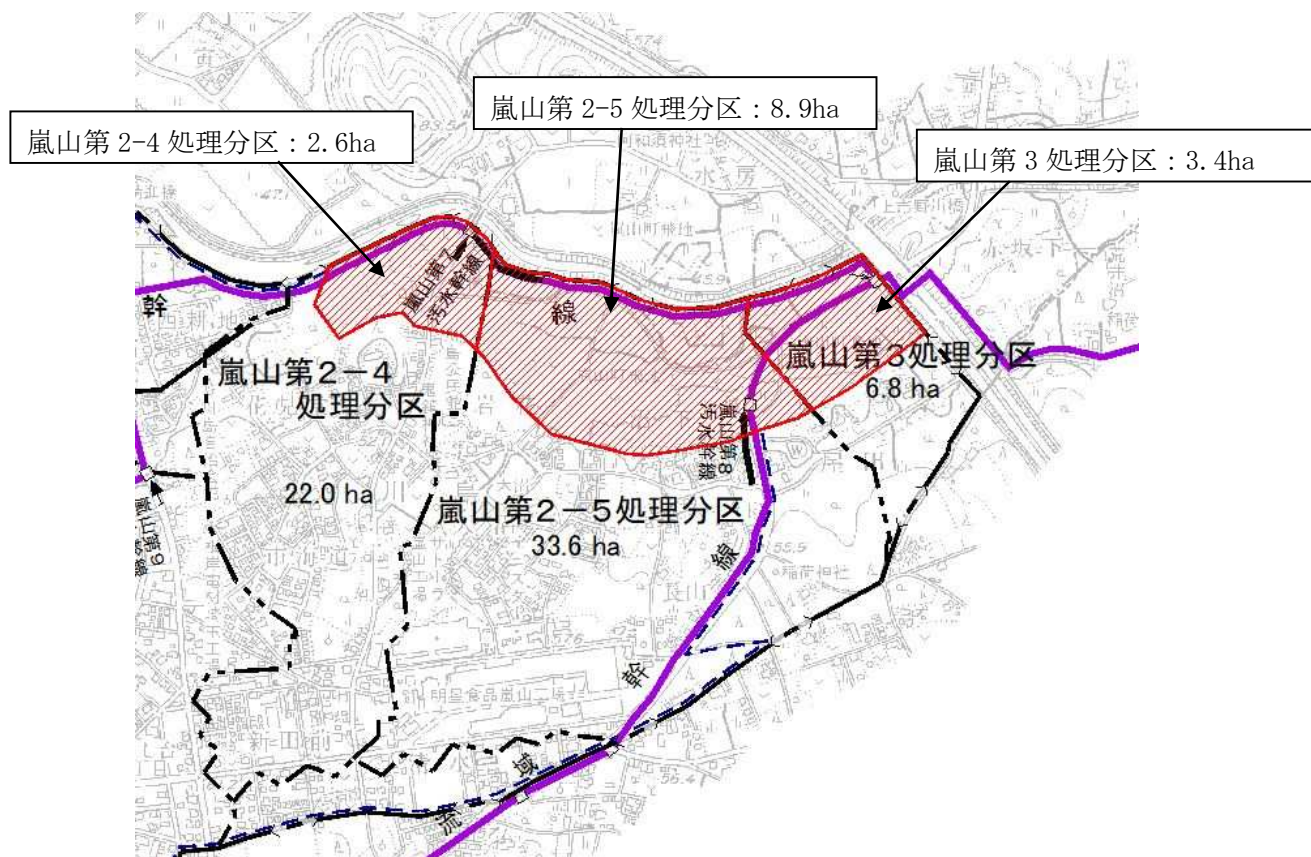


図 3-3-1 川島地区 将来開発予定区域

1)、2)を加味した本町の処理分區別工場排水量を表 3-3-4 に示す。

表 3-3-4 嵐山町処理分區別工場排水量（日平均ベース）

処理分区	工業系用途面積 (ha)							日平均 工場排水量 m ³ /日		
	準工業	工業	工業専用	工業(将来)	計	面積配分	比率	令和11年度	令和21年度	令和31年度
嵐山第1										
滑川第2	3.8				3.8	3.8	0.07	60	60	60
嵐山第2-1		3.3			3.3	6.6	0.11	90	90	90
嵐山第2-2	0.7				0.7	0.7	0.01	10	10	10
嵐山第2-3		6.5	53.5		60	別途算定		1,860	1,860	1,860
嵐山第2-4	3.7	0.1		2.6	6.4	9.1	0.16	130	130	130
嵐山第2-5	1.8	5.8		8.9	16.5	31.2	0.54	440	440	440
嵐山第3				3.4	3.4	6.8	0.12	100	100	100
計	10.0	15.7	53.5	14.9	94.1	58.2	1.00	2,690	2,690	2,690

注)1 面積配分：準工業×1.0+（工業+工専）×2

注)2 嵐山第2-3処理分区の対象面積：95.8ha(全域)－42.3ha(緑地)＝53.5ha(平地部)

注)3 本計画では、新たに嵐山第2-4、2-5、3処理分区で開発区域が追加される。追加される開発区域はすべて工業用として使われる見込みのため、工業(将来)という形で表記している。

(3) 計画汚水量

計画汚水量は、生活系汚水量、地下水量、工場排水量の総計としている。処理分区分別全体計画汚水量を表 3-3-5 に、処理分区分別事業計画汚水量を表 3-3-6 に示す。

表 3-3-5 処理分区分別全体計画（令和 11 年度）汚水量

令和11年度（全体計画中間年度）											
処理分区分	面積 ha	計画 人口	日平均 m³/日			日最大 m³/日			時間最大 m³/日		
			生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計
嵐山第1	80.3	2,310	780	0	780	970	0	970	1,400		1,400
滑川第2	11.9	460	160	60	220	200	60	260	280	160	440
嵐山第2-1	67.5	2,500	840	90	930	1,050	90	1,140	1,520	220	1,740
嵐山第2-2	23.9	1,150	380	10	390	480	10	490	690	0	690
嵐山第2-3	144.5	2,220	740	1,860	2,600	930	1,860	2,790	1,340	4,360	5,700
嵐山第2-4	22	970	320	130	450	400	130	530	580	160	740
嵐山第2-5	33.6	620	200	440	640	260	440	700	370	480	850
嵐山第3	6.8	10	10	100	110	10	100	110	10	0	10
計	390.5	10,240	3,430	2,690	6,120	4,300	2,690	6,990	6,190	5,380	11,570

表 3-3-6 処理分区分別事業計画（令和 11 年度）汚水量

処理分区分	面積 ha	計画 人口	日平均 m³/日			日最大 m³/日			時間最大 m³/日		
			生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計
嵐山第1	80.3	2,310	780	0	780	970	0	970	1,400	0	1,400
滑川第2	11.9	460	160	60	220	200	60	260	280	120	400
嵐山第2-1	67.5	2,500	840	90	930	1,050	90	1,140	1,520	180	1,700
嵐山第2-2	23.9	1,150	380	10	390	480	10	490	690	20	710
嵐山第2-3	104.1	2,220	740	1,860	2,600	930	1,860	2,790	1,340	3,720	5,060
嵐山第2-4	22	970	320	130	450	400	130	530	580	260	840
嵐山第2-5	33.6	620	200	440	640	260	440	700	370	880	1,250
嵐山第3	6.8	10	10	100	110	10	100	110	10	200	210
計	350.1	10,240	3,430	2,690	6,120	4,300	2,690	6,990	6,190	5,380	11,570

3-4 管渠およびポンプ場の流量計算並びに容量計算

都市計画決定の変更で嵐山中継ポンプ場の位置づけを廃止したため、平成27年度の事業計画から、マンホールポンプのみとなっている。管渠の流量計算について以下に示す。また、補助対象の条件は状況に応じて変更となるため、令和6年度現在の条件を整理する。

(1) 管渠の流量計算

管渠の流量計算は、次に述べる基本的な考え方に基づいて計画している。

① 流量公式は「マニング公式」を使用し、粗度係数は硬質塩化ビニル管 $n=0.010$ 、遠心力鉄筋コンクリート管 $n=0.013$ を使用した。

② 断面決定にあたって、余裕率は管径ごとに次のとおりとした。

$\phi 200\text{ mm} \sim \phi 600\text{ mm}$ は100%

$\phi 700\text{ mm} \sim \phi 1000\text{ mm}$ は50%~100%

③ 流速は下流に行くに従い漸増させ、勾配は下流になるほど次第に小さくなることを原則とする。設計流速は最小 0.60 m/秒 ~最大 3.0 m/秒 とした。

④ 最小土被りは1.0m以上を原則とし、国道および県道は管理者と協議の結果 3.0 m とした。

嵐山第2-3処理分区は前回事業計画の時から全体計画面積を拡大しているが、幹線の位置づけの変更はない。

・嵐山第2-3処理分区:工業専用地域の平地部の面積は変更したが、工場排水量は変わらないとされているため、幹線の位置づけに影響しない。

(2) 令和6年度現在における補助対象について

下水道事業の手引き令和6年版(手引きR6)に基づくものとする。

ここで、第1種・第2種・第3種(内容は手引きR6P167に記述)のうち本町は第2種に該当する。

また、予定処理区域の面積による条件が以前と比較して緩和されていることに留意する。

処理分區別補助対象面積及びha当たり汚水量を表 3-4-1 に示す。

表 3-4-1 処理分区別補助対象面積及び ha 当たり汚水量

処理分区	全体計画 (R31)		下水 排除量 m ³ /日	補助対象面積 ha 切上げ	ha 当たり (工場排水を含) m ³ /s/ha
	面積 ha	時間最大 汚水量 m ³ /日			
嵐山第 1	80.3	1,030	2	0.156 → 0.16	0.0001485
滑川第 2	11.9	330	2	0.072 → 0.08	0.0003210
嵐山第2-1	99.6	1,280	2	0.156 → 0.16	0.0001487
嵐山第2-2	23.9	540	2	0.089 → 0.09	0.0002615
嵐山第2-3	112.4	4,710	2	0.048 → 0.05	0.0004850
嵐山第2-4	22.0	700	2	0.063 → 0.07	0.0003683
嵐山第2-5	33.6	1,160	2	0.058 → 0.06	0.0003996
嵐山第 3	6.8	210	2	0.065 → 0.07	0.0003574
計	390.5	9,960			

町村 第 2 種 (下水道事業の手引き令和6年版P167)

予定処理区域の面積 (ha)	口径 (mm)	下水排除量 (m ³ /日)
500未満	300以上	2以上
500以上	300以上	3以上

3－5 降雨量及びその推定根拠

(1) 確率年

確率年は、放流先河川の流下能力（現況及び改修計画）との整合、浸水被害状況の把握、宅地開発、雨水排水施設の整備状況及び自治体の財政状況等々を勘案する必要がある。

このとき、確率年は単純に大きい程安定度は上がると言えるが、河川のように人命に係る溢水とも異なるし、仮に溢水したとしてもその時間は短く、区域も局部的であるなど下水道と河川では、いわゆるダメージポテンシャルが異なることとなる。

一方、下水道（内水）は放流河川の改修計画と整合を図る必要があるところから、現実的にはこの要素に拘束される場合も多い。

これらの種々の要素を勘案し、3年と想定する。

(2) 降雨強度公式の算定

本町における降雨強度公式の決定は、現在埼玉県が採用している算定方法を採用するものとする。以下に埼玉県における降雨強度公式の算定方法を示す。

埼玉県では、降雨強度分布の特性は、山岳地帯である秩父地方が当然強く、平野部へ遷移していく寄居・小川・越生・飯能を結ぶ地帯でやや弱くなり、東へ移動するに従って更に弱まる傾向にあるが、なお県南地方より栗橋周辺が弱い。

これらの特性を考慮して、過去の詳細記録が整っている東京、熊谷、栗橋、秩父と野田の5観測所を基準点とし、自然条件等を考慮してティーセン法により、その採用範囲を図 3－5－1のようにブロック分けして定めている。本町は、熊谷と秩父の中間帯観測所（Dブロック）に該当する。

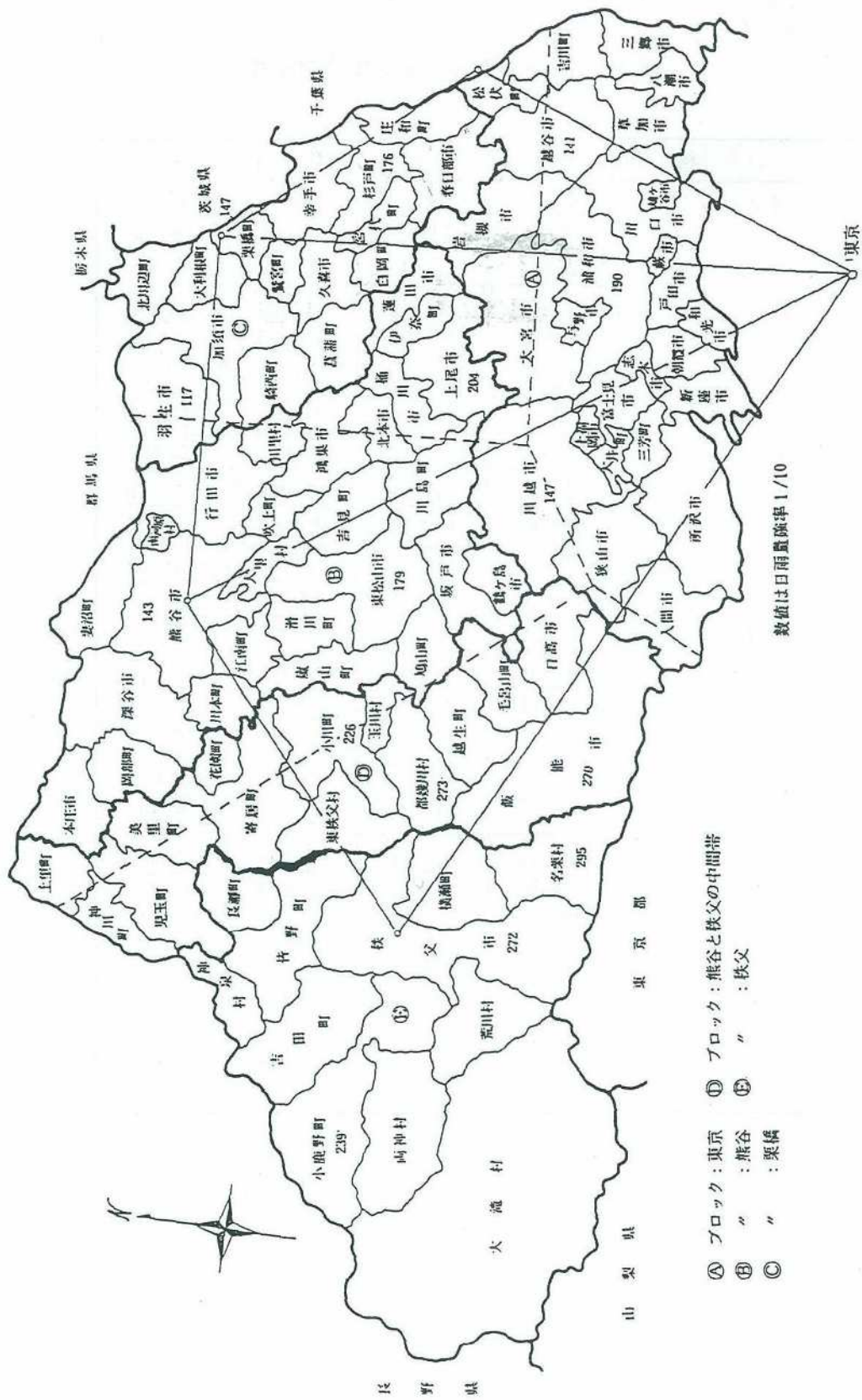


図 3-5-1 降雨強度式の採用範囲

本町は熊谷と秩父の中間帯観測所（Dブロック）、3年確率式が該当し、表 3-5-1 に示す表から、降雨強度式は次式を採用する。

$$I = \frac{3,800}{t + 23} \quad (I_{60} = 45.8 \text{ mm/h})$$

表 3-5-1 確率年別と確率降雨強度式

	種 別	3 年確率	5 年確率	7 年確率	10 年確率
東京 A	R^{60}	47.5	55.5	60.5	65.7
	I_{10}	119.0	141.0	155.0	169.6
	$\beta^{10}N$	2.51	2.54	2.56	2.58
	I_N	$\frac{3,950}{t + 23}$	$\frac{4,610}{t + 23}$	$\frac{4,960}{t + 23}$	$\frac{5,390}{t + 23}$
熊谷 B	R^{60}	47.8	57.0	62.7	68.6
	I_{10}	125.6	149.1	163.6	178.5
	$\beta^{10}N$	2.63	2.67	2.61	2.60
	I_N	$\frac{3,870}{t + 21}$	$\frac{4,620}{t + 21}$	$\frac{5,080}{t + 21}$	$\frac{5,560}{t + 21}$
栗橋 C	R^{60}	42.5	49.8	54.0	58.6
	I_{10}	115.3	134.0	146.0	158.5
	$\beta^{10}N$	2.73	2.76	2.76	2.78
	I_N	$\frac{3,360}{t + 18}$	$\frac{3,885}{t + 18}$	$\frac{4,210}{t + 18}$	$\frac{4,570}{t + 18}$
熊谷と秩父 D	R^{60}	45.8	54.6	60.1	65.7
	I_{10}	115.9	137.3	150.6	164.3
	$\beta^{10}N$	2.52	2.51	2.50	2.49
	I_N	$\frac{3,800}{t + 23}$	$\frac{4,530}{t + 23}$	$\frac{4,990}{t + 23}$	$\frac{5,520}{t + 23}$
秩父 E	R^{60}	43.9	52.2	57.5	62.9
	I_{10}	106.2	125.5	137.6	150.1
	$\beta^{10}N$	2.42	2.40	2.39	2.39
	I_N	$\frac{3,730}{t + 26}$	$\frac{4,490}{t + 26}$	$\frac{4,950}{t + 26}$	$\frac{5,410}{t + 26}$

(3) 流入時間

流入時間は、地表の状況、勾配、排水区の大きさ、形状その他多くの要素に関係する。全般的には、勾配の影響が強いと思われるが、人口密度、用途地区に関連して、舗装密度、家屋の密集度、間地の広さによっても異なり、流入時間を正確に決めるのは正確な値の把握は難しい。現在、我が国で使用されている一般的な値とアメリカでの一般的な値を表 3-5-2 に示す。本計画では一般的な値である 7 分を採用する。

表 3-5-2 流入時間の標準値

わが国で一般的に用いられているもの				アメリカの土木学会	
人口密度が大きい地区	5 分	幹線	5 分	全舗装下水道完備の 密集地区	5 分
人口密度が小さい地区	10 分	枝線	7 ～ 10 分	比較的勾配の小さい 発展地区	10 ～ 15 分
平 均	7 分			平地の住宅地区	20 ～ 30 分

(4) 流達時間

流達時間は、雨水が排水区域の最も遠い地点から管渠に流入するまでの「流入時間」と、管渠に流入した雨水がある地点まで管渠内を流れるのに要する「流下時間」との和である。降雨強度式の降雨継続時間 t の項に代入され、計画地点における降雨強度の算出に用いられる。

3－6 雨水流出係数の算定及びその決定理由

(1) 雨水流出係数の算定

流出係数とは、降雨量に対する管渠に流入する雨水量の比率をいう。流出係数は、地勢、地質、地表面の状態によって異なる。一般には表 3－6－1 のような土地の工種別の「基礎流出係数」を基に、一定の区域を平均的に代表する値として算定する。

また、区域の性格を土地の用途から区分した流出係数の標準値を表 3－6－2 に示す。本町の地域別流出係数を表 3－6－3 に示す。

表 3－6－1 工種別基礎流出係数標準値

工 種 別	流出係数	工 種 別	流出係数
屋 根	0.85～0.95	間 地	0.10～0.30
道 路	0.80～0.90	芝、樹木の多い公園	0.05～0.25
その他の浸透面	0.75～0.85	こう配の緩い山地	0.20～0.40
水 面	1.00	こう配の急な山地	0.40～0.60

(下水道施設設計指針と解説より)

表 3－6－2 用途別総括流出係数標準値

敷地内に間地が非常に少ない商業地域や類似の住宅地域。	0.80
浸透面の野外作業場などの間地を若干持つ工場地域や庭が若干ある住宅地域。	0.65
住宅公団団地などの中層住宅団地や一戸建て住宅の多い地域。	0.50
庭園を多く持つ高級住宅地域や畑地などが割合残る郊外地域。	0.35

(下水道施設設計指針と解説より)

表 3－6－3 地域別流出係数

用途別	流出係数
住居系	0.50
商業系	0.55
準工業	0.50
調整区域	0.50

(2) 雨水流出量公式

雨水流出量の算定には、合理式と実験式がある。この両者にはそれぞれ使い分けるべき特徴があるが、近年はより合理的に普遍性があると思われる合理式が多く採用されている。本町においても合理式を採用する。合理式は次のように表される。

$$Q = \frac{1}{360} \cdot C \cdot I \cdot A$$

Q : 雨水流出量 (m³/s)

C : 流出係数

I : 降雨強度 (mm/時)

A : 排水面積 (ha)

3-7 主要な管渠の流量計算

管渠施設については、維持管理性の面からなるべくポンプ場の設置を避け、自然流下を原則とした。

1) 管渠の流量計算

① 流量公式

マニング式を採用する。

$$Q = A \cdot V$$

$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

Q : 流量 (m³/s)

A : 流水の断面積 (m²)

V : 流速 (m/s)

n : 粗度係数

・ n = 0.013……陶管、鉄筋コンクリート管などの工場製品

・ n = 0.010……硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管

R : 径深 (= A / P (m))

P : 流水の潤辺長 (m)

I : こう配 (分数又は小数)

② 最小管径

原則として、最小口径 200mm とする。

③ 管種

原則として工法により管種を選定する。

開削工法 : φ 200mm～φ 450mm : 硬質塩化ビニル管

φ 500mm 以上 : 鉄筋コンクリート管

推進工法 : φ 250 mm以上 : 鉄筋コンクリート管

④ 余裕率

計画汚水量は、時間最大汚水量とする。

汚水管渠に流入する汚水量は、計画汚水量と実流量との間にかなりの差違を生じる場合があり、実情として計画下水量に対して施設に余裕を見込むことが望ましい。

余裕率は ((管渠流下能力 m³/s) / (計画下水量 m³/s) - 1.0) × 100% で算定され、設計指針では以下の余裕率を見込んでいる。

管渠の内径	余裕率
700mm 未満	計画下水量の 100%
700mm 以上 1,650mm 未満	計画下水量の 50%～100%
1,650mm 以上 3,000mm 未満	計画下水量の 25%～50%

本計画において、小口径管は余裕率が 100%を確保するように断面・勾配を計画し、700mm 以上 1,650mm 未満の管渠は余裕率が 50%を確保するように断面・勾配を計画する。

⑤ 最小土被り

本町の最小土被りの設定は次の 3 点を考慮して設定した。

A 道路法施行令第 12 条第 4 号「下水道管の本線を埋設する場合には、その頂部と路面との距離は 3 m（工事施工上やむを得ない場合は 1 m）以下としないこと」

B 「電線、水道管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について（通知）」（平成 11 年 4 月 埼玉県土木部）

C 宅内汚水桝からの取り込み高

土被りは次のように設定する。

・幹線の縦断占用

国道・県道・町道とも 最小土被りを 1.5m とする。

・枝線の縦断占用

国道・県道 最小土被りを 1.2m とする。

町道 最小土被りを 1.0m とする。

・圧送管の縦断占用

枝線の縦断占用と同じ最小土被りとする。

国道・県道 最小土被りを 1.2m とする。

町道 最小土被りを 1.0m とする。

・横断占用

国道・県道：幹線・枝線とも 最小土被りを 3.0m とする。

町道 ：幹線 最小土被りを 1.5m とする。

 枝線 最小土被りを 1.0m とする。

⑥ 管渠の接合方法

管渠の接合には、管頂接合、管底接合、水面接合及び管中心接合等があるが、原則として水理上の損失に対して余裕の持てる管頂接合とする。

また、管渠の接合箇所では以下の段差を設けるものとする。

開削工法：2 cm

推進工法：3.5 cm

これは、推進工法の場合は、到達の施工誤差を勘案して、到達側の段差を5 cm としている場合が多いため、発進側2 cm と到達側5 cm の平均値をとり段差を3.5 cm とする。

⑦ マンホール

マンホールは管渠の起点、会合点、勾配、方向及び管径の変化する箇所に設置する。

また、直線部においてその距離が長い場合は、表 3-7-1 のとおり設置する。

表 3-7-1 マンホールの管渠別最大間隔

内径(mm)	最大間隔(m)	内径(mm)	最大間隔(m)
600 以下	75	1,500 以下	150
1000 以下	100	1,650 以上	200

⑧ 工法の選定

計画においては段差の相違と概算事業費の算出のために開削工法、推進工法の区分を行うものである。このため、本計画では実績等を考慮し、土被りにより開削工法、推進工法の種別をする。

開削工法—————土被り 3.50m 以下

推進工法—————土被り 3.50m 以上

また、本計画では推進工法の立坑位置を選定できないため、開削工法と同様の人孔配置とする。工法の選定及び推進工法の立坑位置選定は、実施設計で行うものとする。

⑨ 障害物との交差余裕高

・鉄道横断

下水管渠の鉄道横断は土被り 3.00m 以上を確保するものとし、推進工法とする。

・河川横断の離隔

本計画では河川横断は以下の離隔で計画する。

1 級河川兜川及び槻川の河川横断は河床からの離隔を 2.5m 以上とする。

その他の河川横断は河床からの離隔を 2.0m 以上とする。

- ・ 在来水路

在来水路のクリアランスは 0.5m 以上とする。

- ・ 雨水管渠

在来水路のクリアランスは 0.3m 以上とする。

- ・ 地下埋設物

地下埋設物との交差部のクリアランスは 0.3m 以上とする。

⑩ 管渠の条数

道路幅員が大きい場合に道路の両側に下水管渠を埋設する事例もあるが、本計画では実績を考慮して、道路幅員が大きい場合でも宅地の汚水を取込む管渠はシングルとする。

第 4 章 流域下水道からの放流水および処理施設において処理すべき下水
の予定水質並びにその推定の根拠

4－1 一般家庭下水の予定水質および汚濁負荷量並びにその推定の根拠

市野川流域全体計画における 1 人 1 日あたりの汚濁負荷量原単位は、荒川流総計画見直しと整合を図っている。

荒川流総計画見直しは、水質を BOD・COD・T-N・T-P の 4 項目として、流総指針（H27）に基づき、1 人 1 日あたりの汚濁負荷量原単位（生活排水量原単位に対応）を設定している。さらに、営業排水負荷量原単位を 1 人 1 日あたりの汚濁負荷量原単位と同等の水質として設定し、その合計を家庭下水の汚濁負荷量原単位として設定している。また、地下水量については、各項目の水質を 0 mg/ℓとして、SS は他の水質項目と同様に、流総計画に準拠し流総指針の値を使用する

（1）生活汚濁負荷量原単位

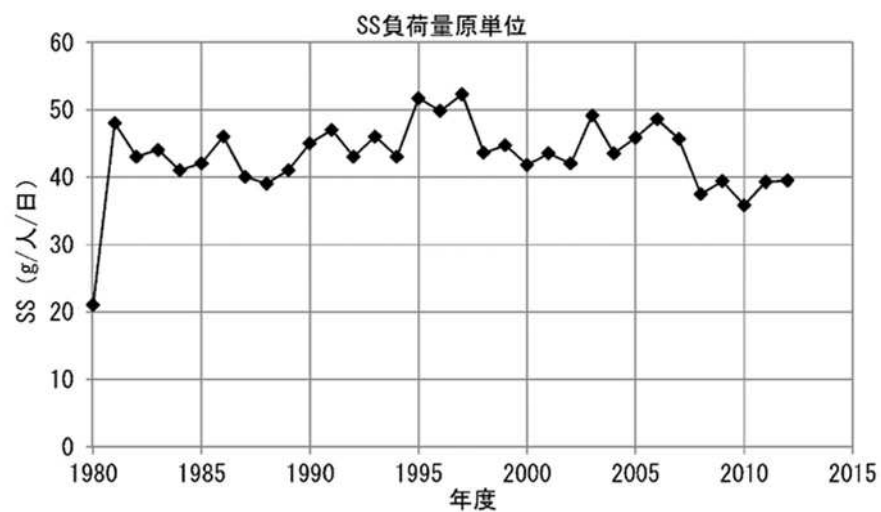
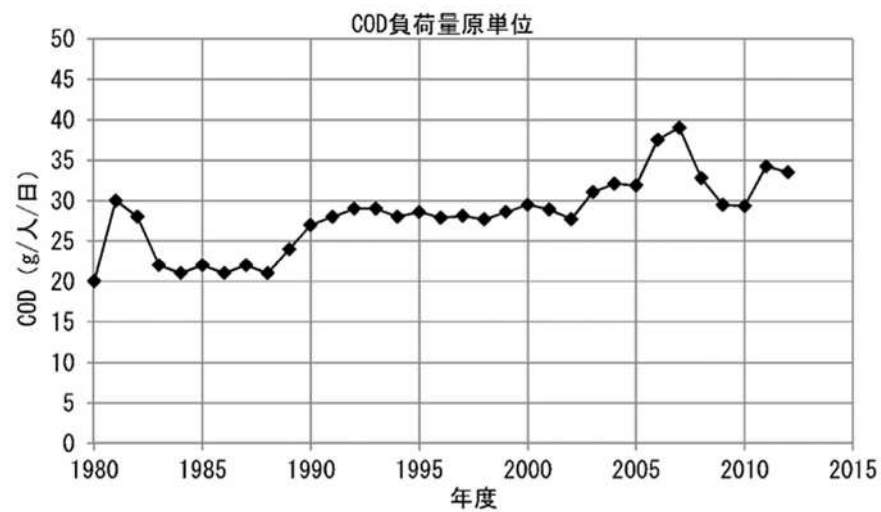
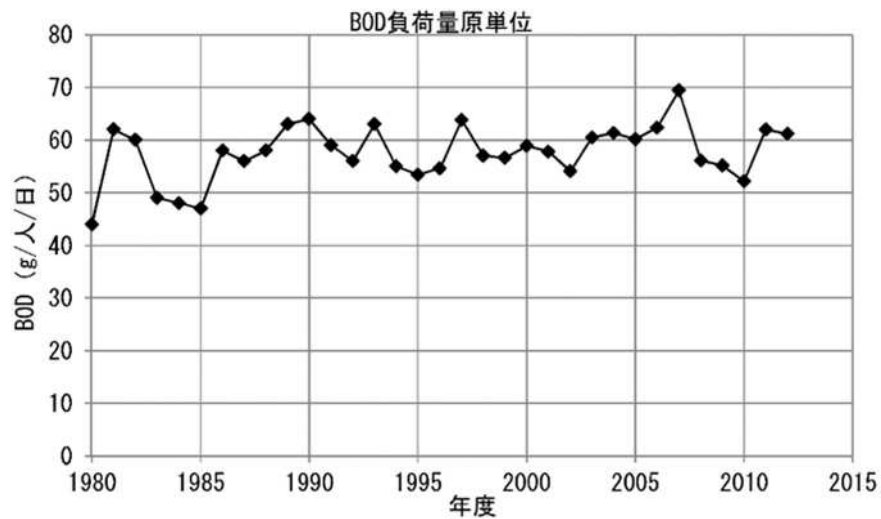
生活汚濁負荷量原単位は、1 人 1 日当たりの汚濁負荷量（生活汚濁負荷量原単位）を設定する。

荒川流総計画では、生活汚濁負荷量原単位を表 4－1－1、次項の図 4－1－1 に示す流総指針（平成 27 年版）に示されている調査事例に基づき算定している。将来については、調査事例における近年の推移から判断して将来の伸びは見込まないものとし、現況固定としている。

表 4－1－1 1 人 1 日当たり汚濁負荷量の参考値

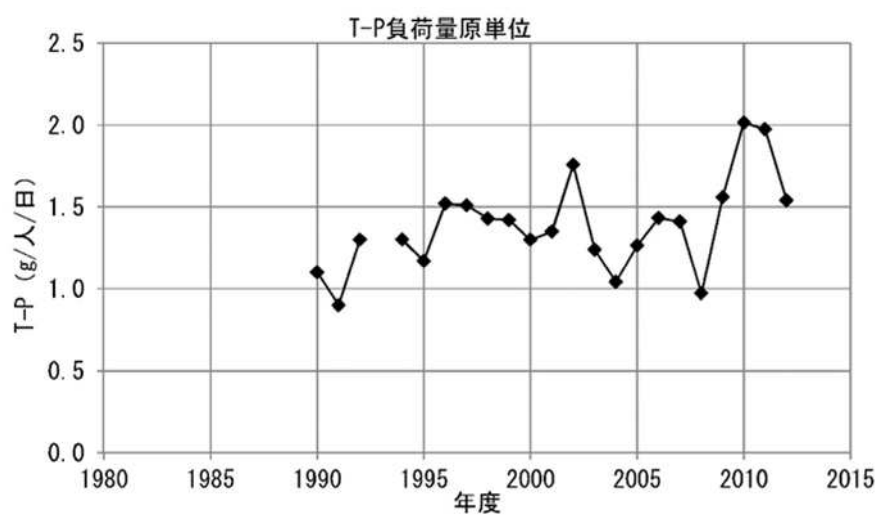
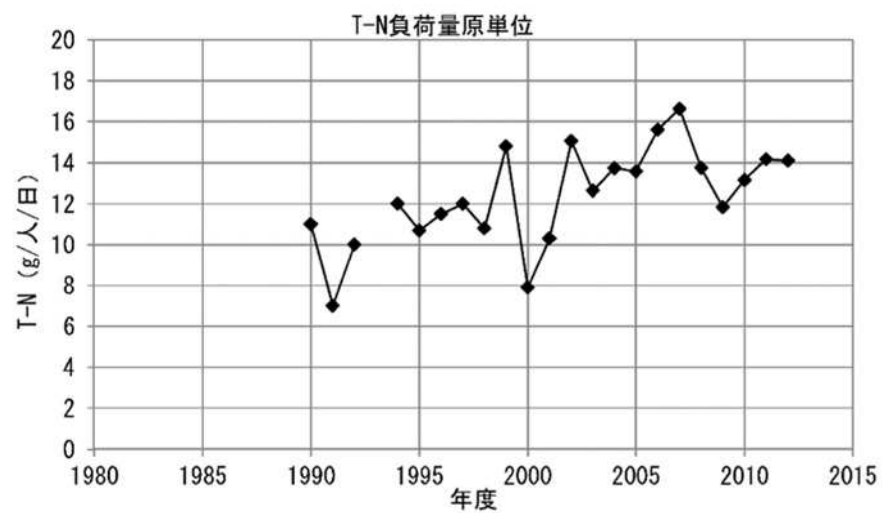
項 目	平均値 (g/人/日)	標準偏差 (g/人/日)	データ数	平均的な内訳(g/人/日)	
				し尿	雑排水
BOD ₅	58	16	211	18	40
COD	28	9	195	10	18
S S	44	15	211	20	24
T-N	13	5	66	9	4
T-P	1.4	0.6	62	0.9	0.5

出典：流総指針（平成 27 年版）



出典：「流総指針」（平成 27 年版）

図 4-1-1 負荷量原単位の推移（1/2）



出典：「流総指針」（平成 27 年版）

図 4-1-1 負荷量原単位の推移（2/2）

(2) 営業用汚濁負荷量原単位

流総指針 (H27) によると、「営業汚水については調査対象地区の特徴等を十分考慮して決定するものとするが、その水質については調査データ等があればそれを使用し、ない場合には現在の段階では生活污水なみとして扱うものとする。」と記載されており、荒川流総計画では、流総指針 (H27) に示されている調査事例に基づいて設定している。

本計画では、荒川流総計画と整合を図り、次式により営業負荷量原単位を算定した。

$$\text{営業用水汚濁負荷量原単位} = \frac{\text{生活汚濁負荷量原単位}}{\text{生活污水量原単位}} \times \text{営業汚水量原単位}$$

営業用水率（＝営業用水量原単位／生活污水量原単位）は 16.6%あることから、営業用水汚濁負荷量原単位は

$$\text{BOD} : 18.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 2.988 \rightarrow 3.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$40.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 6.640 \rightarrow 6.6 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$3.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} + 6.6 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \rightarrow 9.6 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$\text{COD} : 10.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 1.660 \rightarrow 1.7 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$18.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 2.988 \rightarrow 3.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$1.7 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} + 3.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \rightarrow 4.7 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$\text{S S} : 20.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 3.320 \rightarrow 3.3 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$24.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 3.984 \rightarrow 4.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$3.3 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} + 4.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \rightarrow 7.3 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$\text{T-N} : 9.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 1.494 \rightarrow 1.5 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$4.0 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 0.664 \rightarrow 0.7 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$1.5 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} + 0.7 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \rightarrow 2.2 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$\text{T-P} : 0.90 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 0.149 \rightarrow 0.1 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$0.50 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \times 16.6\% = 0.083 \rightarrow 0.1 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

$$0.1 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} + 0.1 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日} \rightarrow 0.2 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}$$

と算定され、次項の表 4-1-2 に生活及び営業用水汚濁負荷量原単位を示す。

表 4-1-2 1人1日当たり負荷量原単位

項目			負荷量原単位(g/人/日)	摘 用
BOD	生活	し尿	18.0	
		雑排水	40.0	
		計	58.0	
	営業		9.6	
	計		67.6	
COD	生活	し尿	10.0	
		雑排水	18.0	
		計	28.0	
	営業		4.7	
	計		32.7	
SS	生活	し尿	20.0	
		雑排水	24.0	
		計	44.0	
	営業		7.3	
	計		51.3	
T-N	生活	し尿	9.0	
		雑排水	4.0	
		計	13.0	
	営業		2.2	
	計		15.2	
T-P	生活	し尿	0.9	
		雑排水	0.5	
		計	1.4	
	営業		0.2	
	計		1.6	

出典：「流総指針」（平成 27 年版）

(3) 生活系汚濁負荷量

生活系汚濁負荷量は、生活・営業汚濁負荷量原単位に計画人口を乗じて求めるものとする。

本町のBOD、COD、SS、T-N、T-Pの生活系汚濁負荷量及び流入水質を表 4-1-3 に示す。

表 4-1-3 嵐山町生活系汚濁負荷量

負荷量原単位 (g/人・日)		BOD	COD	SS	T-N	T-P
		67.6	32.7	51.3	15.2	1.6
令和 11 年度	下水度計画人口 (人)	生活系汚濁負荷量 (kg/日)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
	10,240	692	335	525	156	16.4
	日平均汚水量 (m ³ /日)	生活系流入水質 (mg/l)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
	3,430	202	98	153	45	4.8

4－2 工場排水の予定水質および汚濁負荷量並びにその推定の根拠

流域計画における工場排水の汚濁負荷量の算定は、中分類別流入水質に中分類別出荷額と中分類別排水量原単位から算出した各工場の実測排水量を乗じて算出している。さらに、中分類別流入水質は次式により算出する。

$$\text{中分類別水質} = \frac{\Sigma (\text{細分類水質} \cdot \text{細分類出荷額})}{\text{中分類別出荷額}}$$

下水道施設に流入する下水の水質は、あまり高濃度になると生物処理に大きな負荷を与えることになる。荒川流総計画では、処理水に悪影響がでることを勘案して、下水道法の規定に基づく下水排除基準で、BOD、COD、SS については 600 mg/ℓ、T-N については 240 mg/ℓ、T-P については 32 mg/ℓを超過する中分類別業種については、その値を上限とする排水水質として、汚濁負荷量原単位を設定している。

事業計画令和 11 年度値は、市野川流域全体計画の令和 11 年度と同値とし、表 4－2－1 に本町における BOD、COD、SS、T-N、T-P の中分類別工業出荷額、中分類別排水量、及び汚濁負荷量を示す。

表 4-2-2-1 中分類別工場排水汚濁負荷量(BOD、COD、SS、T-N、T-P)

産業中分類		計画区域内 製造品出荷額 (万円)	排水量原単位 (R1-R31) ($\text{m}^3/\text{日}/\text{百万円}$)	排水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)		BOD		COD		SS	T-N		T-P	
						水質 (mg/l)	汚濁負荷量 ($\text{kg}/\text{日}$)	水質 (mg/l)	汚濁負荷量 ($\text{kg}/\text{日}$)	水質 (mg/l)	汚濁負荷量 ($\text{kg}/\text{日}$)		水質 (mg/l)	汚濁負荷量 ($\text{kg}/\text{日}$)
9	食料品	5,467,834	0.0317	1,733	600	1,040	600	600	1,040	510	884	46	80	15.8
10	飲料・たばこ・飼料	0	0.0375	0	600	0	538	0	276	0	276	26	0	4.9
11	繊維工業	0	0.0082	0	275	0	600	0	296	0	32	32	0	4.6
12	木材・木製品	94,937	0.0028	3	267	1	198	1	158	0	2	2	0	0.3
13	家具・装備品	116,668	0.0036	4	162	1	150	1	352	1	149	1	32.0	0.1
14	パルプ・紙・紙加工品	242,891	0.1137	276	566	156	600	166	600	166	28	8	1.1	0.3
15	印刷・同関連業	862,209	0.0187	161	179	29	231	37	175	28	13	2	1.8	0.3
16	化学工業	382,996	0.0178	68	600	41	533	36	225	15	228	16	14.6	1.0
17	石油製品・石炭製品	0	0.0002	0	465	0	192	0	67	0	3	0	0.9	0.0
18	プラスチック製品	18,827	0.0195	4	265	1	234	1	246	1	14	0	8.1	0.0
19	ゴム製品	0	0.0206	0	96	0	226	0	93	0	30	0	9.4	0.0
20	なめし革・同製品・毛皮	0	0.0040	0	600	0	600	0	600	0	6	0	0.8	0.0
21	窯業・土石製品	0	0.1210	0	411	0	180	0	600	0	12	0	2.1	0.0
22	鉄鋼業	0	0.0336	0	185	0	200	0	535	0	16	0	1.1	0.0
23	非金属製品	297,405	0.0350	104	61	6	177	18	130	14	151	16	24.8	2.6
24	金属製品	942,936	0.0139	131	168	22	120	16	178	23	37	5	32.0	4.2
25	はん用機械器具	0	0.0157	0	104	0	172	0	378	0	43	0	14.3	0.0
26	生産用機械器具	0	0.0097	0	164	0	403	0	344	0	74	0	10.5	0.0
27	業務用機械器具	312,990	0.0030	9	181	2	68	1	200	2	22	0	6.4	0.1
28	電子部品・デバイス・電子回路	24,561	0.0211	5	182	1	154	1	131	1	48	0	32.0	0.2
29	電気機械器具	0	0.0121	0	206	0	111	0	174	0	63	0	10.6	0.0
30	情報通信機械器具	0	0.0039	0	245	0	99	0	80	0	13	0	2.1	0.0
31	輸送用機械器具	3,000,587	0.0063	189	158	30	138	26	198	37	25	5	22.2	4.2
32	その他の	3,466	0.0270	1	151	0	347	0	266	0	25	0	19.0	0.0
	製造業計	11,768,307		2,689 ≒2,690			1,330		1,344		1,172	133		40.4

処理分區別工場排水の水質が同等とし、処理分區別工場排水量の比率で汚濁負荷量を配分し、本町に関するBOD、COD、SS、T-N、T-Pの処理分區別工場排水汚濁負荷量を表 4-2-2に示す。

表 4-2-2 嵐山町BOD、COD、SS、T-N、T-Pの処理分區別工場排水汚濁負荷量

処理分区分	排水量	比率	負荷量合計 kg/日				
	m ³ /日		BOD	COD	SS	T-N	T-P
嵐山第1							
滑川第2	60	2.2%	29	30	26	3	0.9
嵐山第2-1	90	3.3%	44	44	39	4	1.3
嵐山第2-2	10	0.4%	5	5	5	1	0.2
嵐山第2-3	1,860	69.1%	920	930	811	92	28.0
嵐山第2-4	130	4.8%	64	65	56	6	1.9
嵐山第2-5	440	16.4%	219	220	192	22	6.6
嵐山第3	100	3.7%	49	50	43	5	1.5
合計	2,690	100.0%	1,330	1,344	1,172	133	40.4

4－3 除害施設設置基準およびその決定の理由

一般に下水道の施設は家庭下水を基本として設計されているため、BOD濃度の高い排水が流入すると処理が困難になる等の悪影響を及ぼすことになる。

このため、上位計画である市野川流域全体計画では、流域下水道へ負荷の高い悪質下水を継続して排除するものについて、下水道法第 12 条の規定に従い、県の排除基準に則る除害施設の設置を義務づけている。

4－4 処理の対象とする工場と対象外とする理由

本計画の流域計画における工場排水の受け入れ基準は、前節で述べた除害施設設置基準を満足する上で、全量を取り込むこととしている。

ただし、その水質に関して公共用水域へ直接放流することが合理的なものについては取り込まないこととしている。

このことから、温調・冷却排水については、処理の対象外としている。

4－5 処理方法並びに処理施設における計画汚濁負荷量およびその決定の理由

(1) 計画汚濁負荷量及び予定水質の算定

一般家庭下水および工場排水について算定した汚濁負荷量より、処理場流入負荷量および水質を算出した。処理分区別汚濁負荷量及び水質（全体計画・事業計画）を表 4－5－1～表 4－5－2に示す。

表 4-5-1 処理分区分別汚濁負荷量及び水質（全体計画 令和11年度）

令和11年度（中間年度）																		
処理分区	計画人口	日平均汚水量 (m³/日)			BOD 負荷量 (kg/日)			BOD 水質 (mg/L)			COD 負荷量 (kg/日)			COD 水質 (mg/L)				
		生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計		
嵐山第1	2,310	780		780	156		156		202		202	75		75	98		98	
滑川第2	460	160	60	220	31	29	60	202	494	273	15	30	45	98	500	205		
嵐山第2-1	2,500	840	90	930	168	44	212	202	494	228	81	44	125	98	500	134		
嵐山第2-2	1,150	380	10	390	78	5	83	202	494	213	38	5	43	98	500	110		
嵐山第2-3	2,220	740	1,860	2,600	150	920	1,070	202	494	412	73	930	1003	98	500	386		
嵐山第2-4	970	320	130	450	66	64	130	202	494	289	32	65	97	98	500	216		
嵐山第2-5	620	200	440	640	42	219	261	202	494	408	20	220	240	98	500	375		
嵐山第3	10	10	100	110	1	49	50	202	494	455	1	50	51	98	500	464		
計	10,240	3,430	2,690	6,120	692	1,330	2,022	202	494	330	335	1,344	1679	98	500	274		
処理分区	計画人口	日平均汚水量 (m³/日)			SS 負荷量 (kg/日)			SS 水質 (mg/L)			T-N 負荷量 (kg/日)			T-N 水質 (mg/L)				
		生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計		
嵐山第1	2,310	780		780	118		118	153		153	35		35	45		45		
滑川第2	460	160	60	220	24	26	50	153	436	227	7	3	10	45	49	45		
嵐山第2-1	2,500	840	90	930	127	39	166	153	436	178	38	4	42	45	49	45		
嵐山第2-2	1,150	380	10	390	59	5	64	153	436	164	17	1	18	45	49	46		
嵐山第2-3	2,220	740	1,860	2,600	114	811	925	153	436	356	34	92	126	45	49	48		
嵐山第2-4	970	320	130	450	50	56	106	153	436	236	15	6	21	45	49	47		
嵐山第2-5	620	200	440	640	32	192	224	153	436	350	9	22	31	45	49	48		
嵐山第3	10	10	100	110	1	43	44	153	436	400	1	5	6	45	49	55		
計	10,240	3,430	2,690	6,120	525	1,172	1,697	153	436	277	156	133	289	45	49	47		
処理分区	計画人口	日平均汚水量 (m³/日)			T-P 負荷量 (kg/日)			T-P 水質 (mg/L)										
		生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計								
嵐山第1	2,310	780		780	3.7		3.7	4.8		4.8								
滑川第2	460	160	60	220	0.7	0.90	1.6	4.8	15.0	7.3								
嵐山第2-1	2,500	840	90	930	3.9	1.3	5.2	4.8	15.0	5.6								
嵐山第2-2	1,150	380	10	390	1.8	0.2	2.0	4.8	15.0	5.1								
嵐山第2-3	2,220	740	1,860	2,600	3.6	28	31.6	4.8	15.0	12.2								
嵐山第2-4	970	320	130	450	1.6	1.9	3.5	4.8	15.0	7.8								
嵐山第2-5	620	200	440	640	1.0	6.6	7.6	4.8	15.0	11.9								
嵐山第3	10	10	100	110	0.1	1.50	1.6	4.8	15.0	14.5								
計	10,240	3,430	2,690	6,120	16.4	40.4	56.8	4.8	15.0	9.3								

表 4-5-2 処理分区別汚濁負荷量及び水質（事業計画 令和11年度）

令和11年度																
処理分区	計画人口	日平均汚水量 (m³/日)			BOD 負荷量 (kg/日)			BOD 水質 (mg/L)			COD 負荷量 (kg/日)			COD 水質 (mg/L)		
		生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計
嵐山第1	2,310	780		780	156		156	202		202	75		75	98		98
滑川第2	460	160	60	220	31	29	60	202	494	273	15	30	45	98	500	205
嵐山第2-1	2,500	840	90	930	168	44	212	202	494	228	81	44	125	98	500	134
嵐山第2-2	1,150	380	10	390	78	5	83	202	494	213	38	5	43	98	500	110
嵐山第2-3	2,220	740	1,860	2,600	150	920	1,070	202	494	412	73	930	1003	98	500	386
嵐山第2-4	970	320	130	450	66	64	130	202	494	289	32	65	97	98	500	216
嵐山第2-5	620	200	440	640	42	219	261	202	494	408	20	220	240	98	500	375
嵐山第3	10	10	100	110	1	49	50	202	494	455	1	50	51	98	500	464
計	10,240	3,430	2,690	6,120	692	1,330	2,022	202	494	330	335	1,344	1679	98	500	274
処理分区	計画人口	日平均汚水量 (m³/日)			SS 負荷量 (kg/日)			SS 水質 (mg/L)			T-N 負荷量 (kg/日)			T-N 水質 (mg/L)		
		生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計
嵐山第1	2,310	780		780	118		118	153		153	35		35	45		45
滑川第2	460	160	60	220	24	26	50	153	436	227	7	3	10	45	49	45
嵐山第2-1	2,500	840	90	930	127	39	166	153	436	178	38	4	42	45	49	45
嵐山第2-2	1,150	380	10	390	59	5	64	153	436	164	17	1	18	45	49	46
嵐山第2-3	2,220	740	1,860	2,600	114	811	925	153	436	356	34	92	126	45	49	48
嵐山第2-4	970	320	130	450	50	56	106	153	436	236	15	6	21	45	49	47
嵐山第2-5	620	200	440	640	32	192	224	153	436	350	9	22	31	45	49	48
嵐山第3	10	10	100	110	1	43	44	153	436	400	1	5	6	45	49	55
計	10,240	3,430	2,690	6,120	525	1,172	1,697	153	436	277	156	133	289	45	49	47
処理分区	計画人口	日平均汚水量 (m³/日)			T-P 負荷量 (kg/日)			T-P 水質 (mg/L)								
		生活	工場	計	生活	工場	計	生活	工場	計						
嵐山第1	2,310	780		780	3.7		3.7	4.8		4.8						
滑川第2	460	160	60	220	0.7	0.90	1.6	4.8	15.0	7.3						
嵐山第2-1	2,500	840	90	930	3.9	1.3	5.2	4.8	15.0	5.6						
嵐山第2-2	1,150	380	10	390	1.8	0.2	2.0	4.8	15.0	5.1						
嵐山第2-3	2,220	740	1,860	2,600	3.6	28	31.6	4.8	15.0	12.2						
嵐山第2-4	970	320	130	450	1.6	1.9	3.5	4.8	15.0	7.8						
嵐山第2-5	620	200	440	640	1.0	6.6	7.6	4.8	15.0	11.9						
嵐山第3	10	10	100	110	0.1	1.50	1.6	4.8	15.0	14.5						
計	10,240	3,430	2,690	6,120	16.4	40.4	56.8	4.8	15.0	9.3						

第5章 その他

5-1 基準年次別段階的整備計画

項目	現況 令和6年度	事業計画 令和11年度	全体計画 令和31年度
管渠 処理区域面積	311 ha	350 ha	391 ha
処理人口	12,050人	10,240人	7,560人
整備済みの主な系統	嵐山第1污水幹線の全部 嵐山第2污水幹線の全部 嵐山第4污水幹線の全部 嵐山第5污水幹線の全部 嵐山第6污水幹線の全部 嵐山第7污水幹線の全部 嵐山第8污水幹線の全部 嵐山第9污水幹線の全部	嵐山第1污水幹線の全部 嵐山第2污水幹線の全部 嵐山第4污水幹線の全部 嵐山第5污水幹線の全部 嵐山第6污水幹線の全部 嵐山第7污水幹線の全部 嵐山第8污水幹線の全部 嵐山第9污水幹線の全部	嵐山第1污水幹線の全部 嵐山第2污水幹線の全部 嵐山第4污水幹線の全部 嵐山第5污水幹線の全部 嵐山第6污水幹線の全部 嵐山第7污水幹線の全部 嵐山第8污水幹線の全部 嵐山第9污水幹線の全部
ポンプ場	該当なし	該当なし	該当なし
下水道への流入 日平均	4,522m ³ /日 (注1)	6,120m ³ /日	5,230m ³ /日
日最大	5,120m ³ /日 (注2)	6,990m ³ /日	5,870m ³ /日

(注1) 町資料より

(注2) 現況の下水道への流入（日最大）については、令和11年度の計画値及び令和31年度の計画値の日平均と日最大の比率の平均を使用し算定している

5-2 新たな事業計画について

従前の事業計画と改正下水道法施行後の事業計画の対照を図 5-2-1 に示す。



図 5-2-1 従前の事業計画と改正下水道法施行の事業計画の対照

(1) 点検の方法・頻度

1) 対象箇所

- ① 圧送管吐出し先部の気相部
- ② 伏越し部の上流部・下流吐出し部の気相部
- ③ 段差・落差の大きい箇所の気相部

嵐山公共下水道において、①(圧送管吐出し先部の気相部)のうち、特に腐食が懸念される花見台工業団地の汚水が流下する4箇所を点検対象箇所としていた。今回は、次の1箇所を追加する(表 5-2-1 参照)。

- ・嵐山第2-3処理分区内の花見台工業団地内のマンホールポンプ圧送先(No. 5)

表 5-2-1 点検対象箇所

処理分区	①圧送管 吐出し先部	②伏越部	③段差・落差
嵐山第2-3処理分区	5箇所	—	—
	No. 1~No. 4 (嵐山第4汚水幹線) No. 5 (花見台工業団地内の枝線)		
上記以外	—	—	—

点検箇所的位置は、図 5-2-2 に示すとおりである。4 箇所については、花見台工業団地から住宅地(嵐山第 2-3 処理分区)に連絡する嵐山第 4 汚水幹線に設置しているマンホールポンプの吐出し先部の気相部にあたる箇所であり、上流から下流に向かって花見台 No.1～No.4 とする。No.5 の点検箇所は、花見台工業団地内に設置したマンホールポンプの吐出し先部の気相部にあたる箇所である。

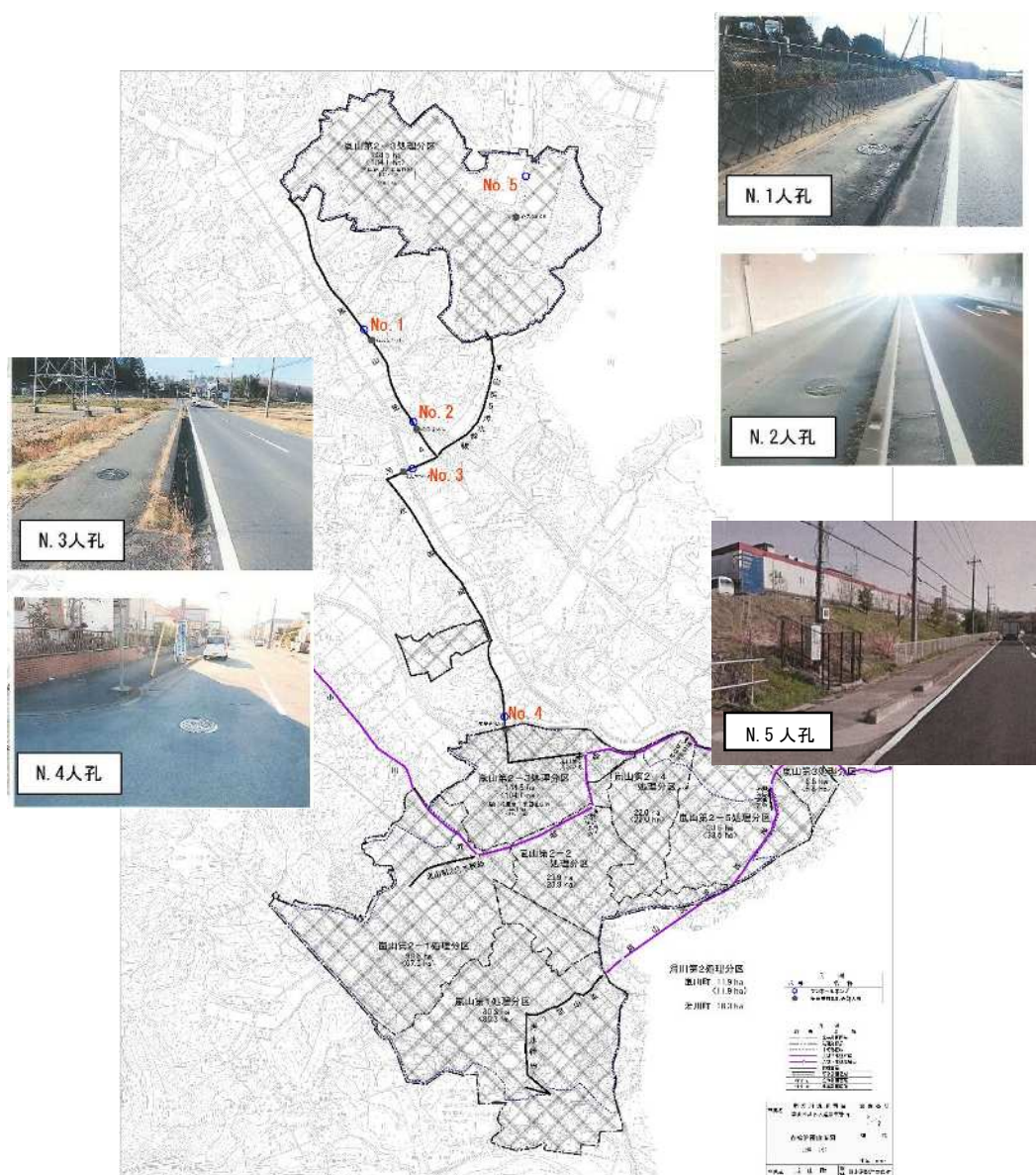


図 5-2-2 点検対象箇所の位置

2) 方法・頻度

- ・方法：マンホール内からの管内目視又は管口カメラを用いる
- ・頻度：5 年に 1 回以上

(2) 施設の設置及び機能の維持に関する中長期的な方針

1) 汚水処理の整備に関する状況

既計画における事業計画面積は約 350.1ha で、令和 6 年度 8 月時点の整備面積は約 310.9ha(整備率約 89%)であり、市街化区域の整備はほぼ概成している。

今後は、図 5-2-3 に示す、区域 A と区域 B の整備を行う予定である。

区域 A は、計画道路沿線の区域であり、整備スケジュールは計画道路の整備に影響される。計画道路の地盤高、接続道路網等の計画・実施が確定した時点で下水道整備を開始する予定である。

区域 B は、公共施設が多い区域であり、既設浄化槽の老朽化に伴い、下水道に接続する予定である。

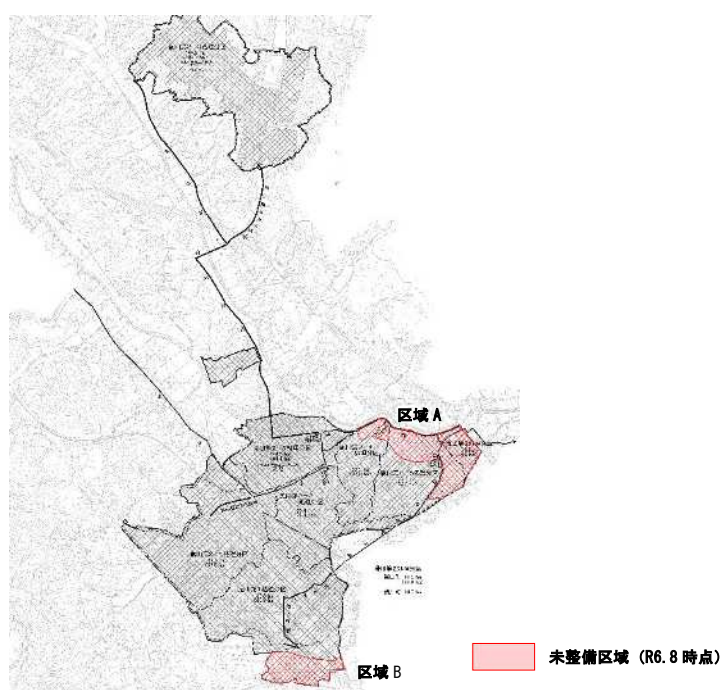


図 5-2-3 今後の整備区域

2)施設の設置に関する方針（様式1） 市野川流域関連嵐山公共下水道

主要な施策	整備水準				事業の重点化・効率化の方針	中期目標を達成するための の主要な事業	備考
	指標等	現在 (令和6年 度末)	中間目標 (令和11年 度末)	長期目標			
汚水処理	整備面積率 (整備済面積 /事業面積)	約89%※1	市街化区 域の整備率 を100%	100%	開発事業の開発スケジュールに合 わせて下水道の整備を行う。	・未整備区域(嵐山 第1処理分区、嵐山第2-4処 理分区、嵐山第2-5処理分 区、嵐山第3処理分区)の 下水道整備事業	

※1 令和6年8月時点の整備済面積：310.9ha、事業計画面積（今回）：350.1ha、整備面積率＝310.9ha/350.1ha≒0.888

3) 施設の機能の維持に関する方針(様式2) 市野川流域関連嵐山公共下水道

a) 主要な施設に係る主な措置

i) 計画的な点検・調査の頻度

主要な施設	点検・調査の頻度
管路施設	・施設の重要度に応じて、点検・調査を実施 - 腐食環境下：点検は1回/5年、調査は1回/10年で実施 - その他の幹線：点検は1回/7～8年、調査は1回/15年で実施 - その他の幹線：点検は1回/15年、調査は1回/30年で実施 ・点検の結果、異常の可能性のある箇所についてテレビカメラ等による調査を実施。

ii) 診断結果を踏まえた修繕・改築の判断基準

主要な施設	修繕・改築の判断基準
管路施設	・緊急度がⅠもしくはⅡのものを修繕・改築対象とする。

iii) 改築事業の概要(令和6年度～令和11年度)

	改築事業の概要
管路施設	延長：概ね 2 k m

注) 管路改築工事を年平均で約63百万円程度となる見込みで、この金額では年平均で約490m程度の延長になる。

これより、改築事業の延長はおおよそ次のようになる。 平均改築量約490m/年×5年＝約2,450m≒約2km

b) 施設の長期的な改築の需要見通し

改築の需要見通し (年あたりの概ねの事業規模の試算)	試算年次	試算の前提条件
年当たり概ね65百万円	概ね100年後	目標耐用年数50年

注) 管路改築工事：63百万円/年、マンホールポンプ更新：2百万/年(更新1台/年)

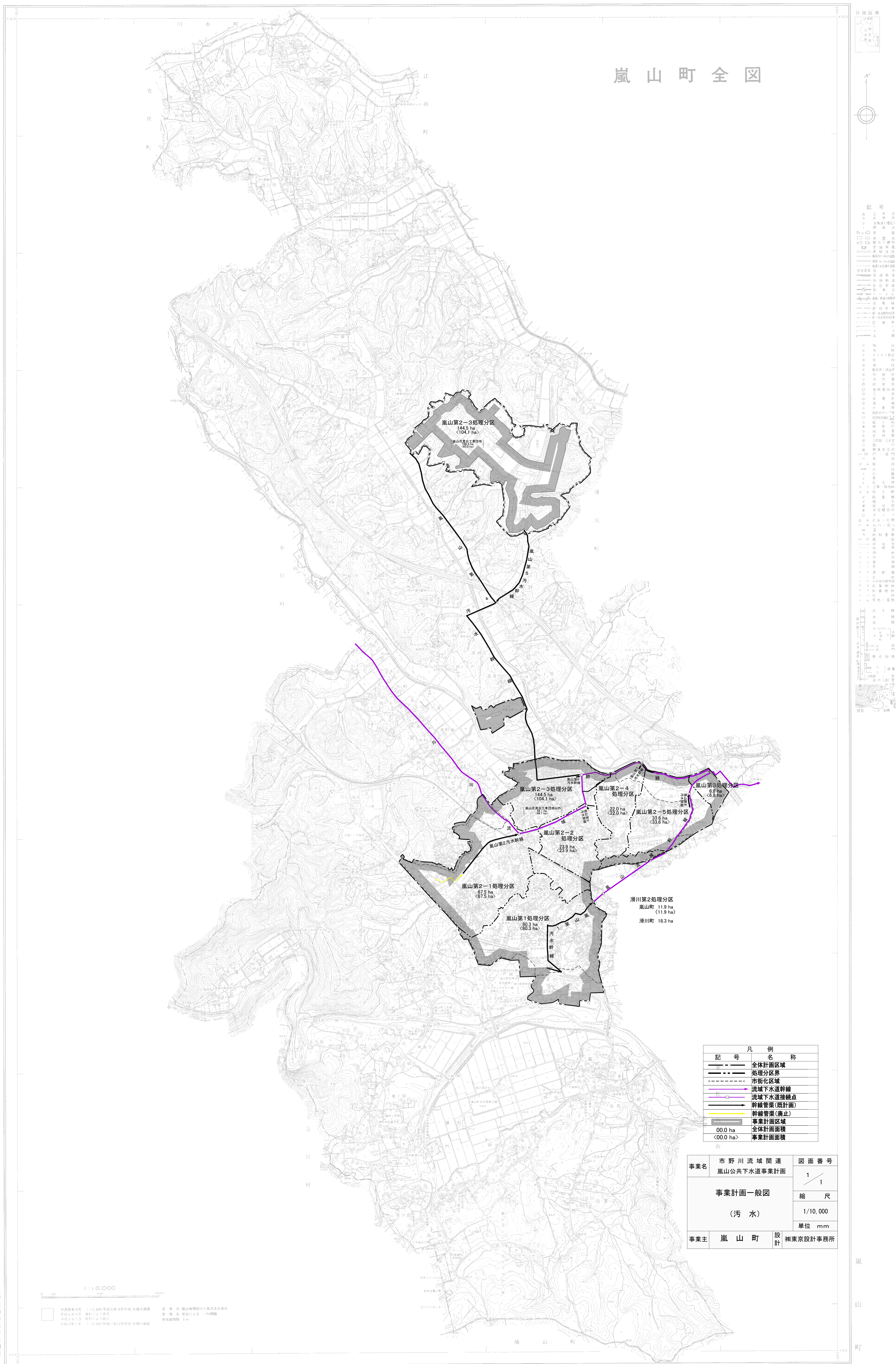
下水道法事業計画資料

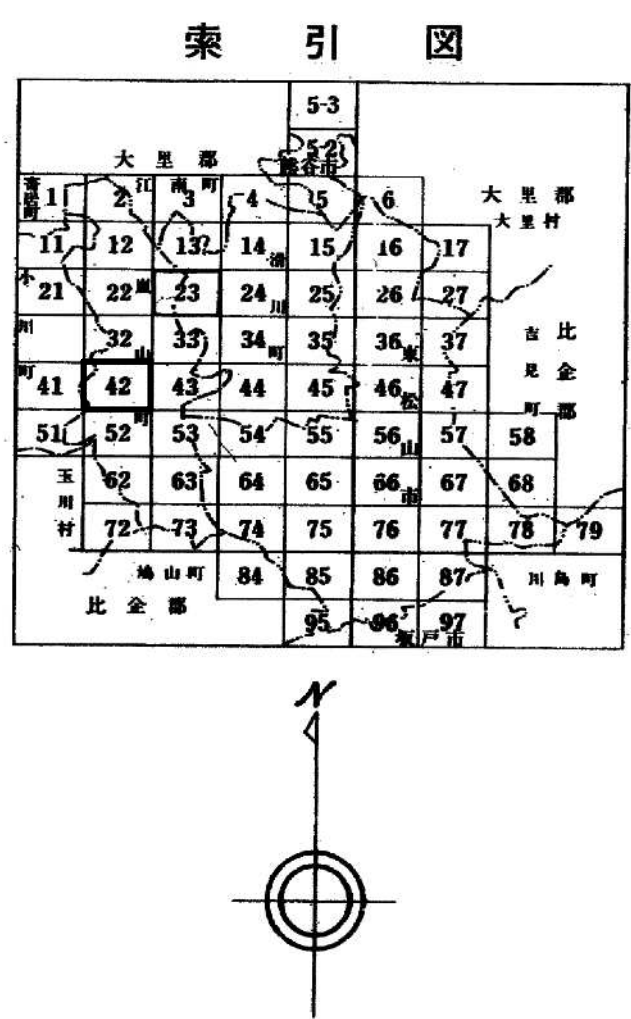
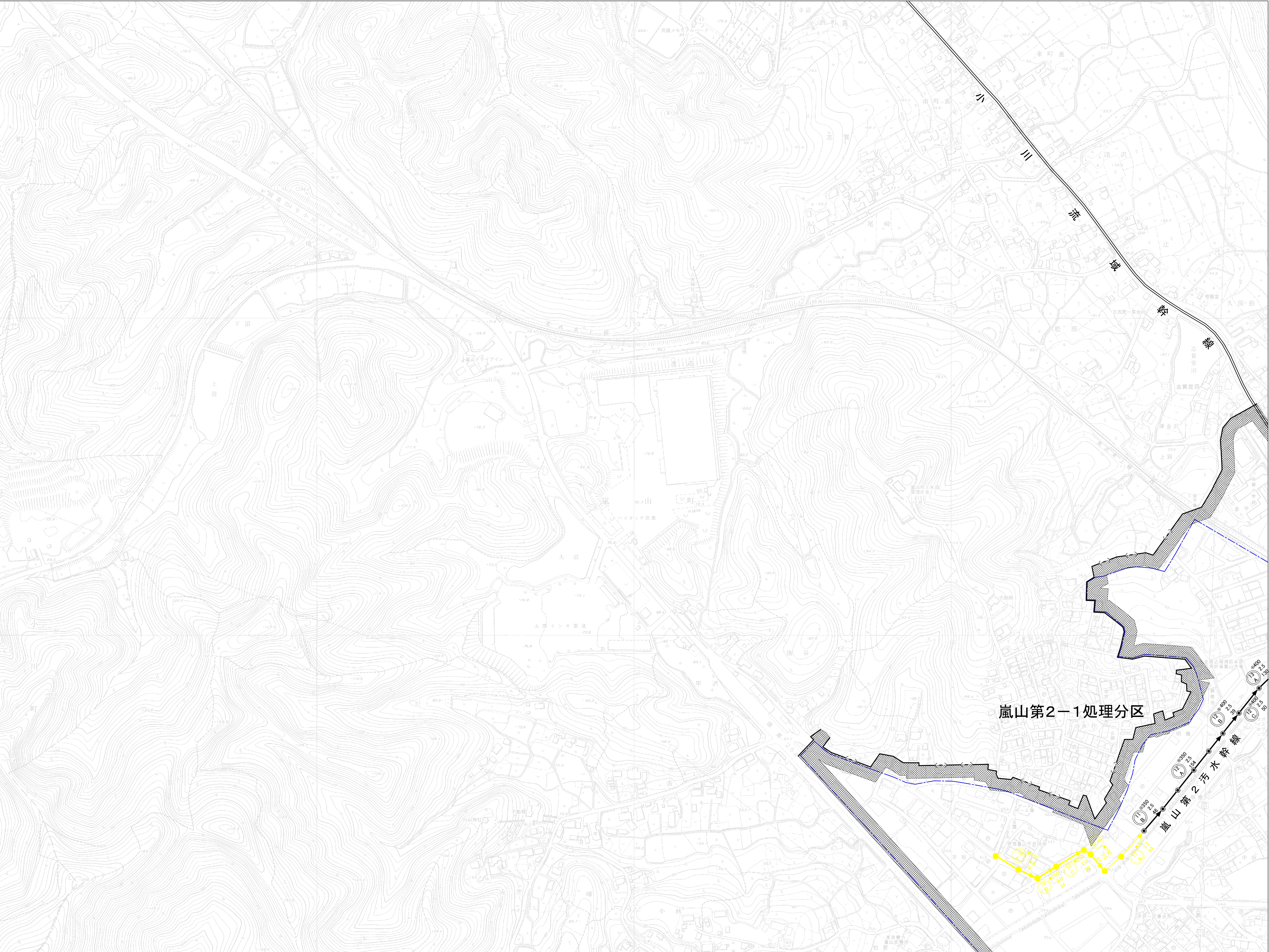
名称：市野川流域関連嵐山公共下水道都市名：嵐山町

項			目	排水面積	排水人口	排水量	終末処理場	ポンプ場	管渠	注1)	行政人口（現在）（A）	17,505 人	行政面積	2,992 ha	実 施 状 況			
下水道法事業計画協議	既協議 （既認可）	合 流	-	-	-		-	-	整備 状況 （汚水）	行政人口（最終）	11,800 人	処理面積（全体）（A'）	391 ha	（当該年度を含む）				
		分流汚水	350 ha	11,300 人	7,080 m3/日		0	6,460 m		処理人口（全体）	7,560 人	計画決定面積	391 ha					
		計	350 ha	11,300 人	7,080 m3/日		0	6,460 m		計画決定人口	10,240 人	下水道法事業計画面積	350 ha	汚水事業施行期間 令和 6年度～令和11年度				
		分流雨水	0 ha	-	-		-			下水道法事業計画人口	10,240 人	都市計画法認可面積	350 ha					
	変 更	合 流	-	-	-		-	-		都市計画法認可人口	10,240 人	整備面積（B'）	311 ha					
		分流汚水	350 ha	10,240 人	6,990 m3/日		0	6,480 m		整備人口（B）	12,050 人	処理面積（C'）	311 ha					
		計	350 ha	10,240 人	6,990 m3/日		0	6,480 m		処理人口（C）	12,050 人	整備率（B'）/（A'）	79.5%					
		分流雨水	0 ha	-	-		-			水洗化人口（D）	11,109 人	普及率（C'）/（A'）	79.5%					
	増 減	合 流	-	-	-		-	-		整備率（B）/（A）	68.8%	処理水量（全体）	-	実 施 状 況 （当該年度を含む）				
		分流汚水	0 ha	-1,060 人	-90 m3/日		0	20 m		普及率（C）/（A）	68.8%	処理水量（現在）	-					
		計	0 ha	-1,060 人	-90 m3/日		0	20 m		水洗化率（D）/（A）	63.5%	処理能力水量（現在）						
		分流雨水	0 ha	-	-		-	0 m		整備排水面積（全体）	418 ha	都市計画法認可面積	0 ha					
	計画決定	合 流	-	-	-		-	-	整備状況（雨水）	計画決定面積	240 ha	整備面積（B''）	-	略 図				
		分流汚水	391 ha	11,300 人	7,080 m3/日		0		下水道法事業計画面積	-	整備率（B''）/（A'）	-						
		計	391 ha	11,300 人	7,080 m3/日		0		変 更 内 容									
		分流雨水	240 ha	-	-		-		・工事完成の予定年月日の5ヵ年延伸（令和6年度→令和11年度） ・管渠延長の変更 嵐山第1処理分区（1,100m→1,080m） 嵐山第2-1処理分区（420m→620m） 嵐山第2-3処理分区（4,620m→4,460m）									
計画諸元等	区 分	名 称			認可年月日	認可番号	備 考											
	既 協 議	市野川流域関連嵐山公共下水道			令和3年3月24日	下事第563-1号												
	変 更	市野川流域関連嵐山公共下水道																
	汚 水	汚水量	区 分	日 平 均	日 最 大	時間最大	原単位	日 平 均	335 ㍲/人・日									
			生活排水	3,430 m3/日	4,300 m3/日	6,190 m3/日		日 最 大	420 ㍲/人・日									
			工場排水	2,690 m3/日	2,690 m3/日	5,380 m3/日		時間最大	605 ㍲/人・日									
	水	処 理 場 位 置			処理能力水量		水質	区 分	B O D	S S	変更理由							
		処 理 方 式			放 流 先			流 入	-	-	本町では、令和6年度8月末時点、既事業計画面積350.1haに対して整備面積が310.9haに達し、約89%が整備されている。 今回の事業計画では、上位計画である市野川流域下水道の変更が行われるため、上位計画と整合を図り計画フレーム、汚水量の見直しを行うとともに、事業計画目標年度を令和6年度から令和11年度まで5年間期間延伸するものである。また、全体計画面積の縮小及び管渠延長の数値精査による管渠延長の変更を行った。							
		計画目標年次			水質環境基準			流 出										
	雨 水	降 雨 強 度 式			降 雨 強 度	確 率 年	流 出 係 数											
-			-	-	-													
事 業 費 （百万円）		管 渠	ポンプ場	処理場	その他	計	事業施行期間											
		8,444	14	-	-	8,458	平成元年11月21日から令和12年3月31日まで											

注1）整備状況は令和6年度8月時点で記入

注2）排水量は日最大で記入





凡	例
記号	名称
	公共下水道計画処理区域界
	分 区 界
	小 分 区 界
	行 政 区 界
	幹 線 管 路
	枝 線 管 路
	圧 送 管
	枝 線 管 路 (既 設)
	流域下水道幹線
	管 路 番 号
	管 径 (mm) 管 長 (m)
	区 画 割 及 び 面 積
	地 盤 高
	等 高 線
	ポ ン プ 場
	1号マンホール(内径90cm円形)
	2号マンホール(〃 120cm 〃)

凡	例
記号	名称
	市街化区域
	事業計画区域 (既計画)
	幹線管路 (廃止)

事業名	市 野 川 流 域 関 連 嵐山公共下水道事業計画	図 面 番 号
主要な管渠の平面図 (汚 水)		1 / 1
		縮 尺
		1/2,500
		単位 mm
事業主	嵐 山 町 設 計	㈱東京設計事務所